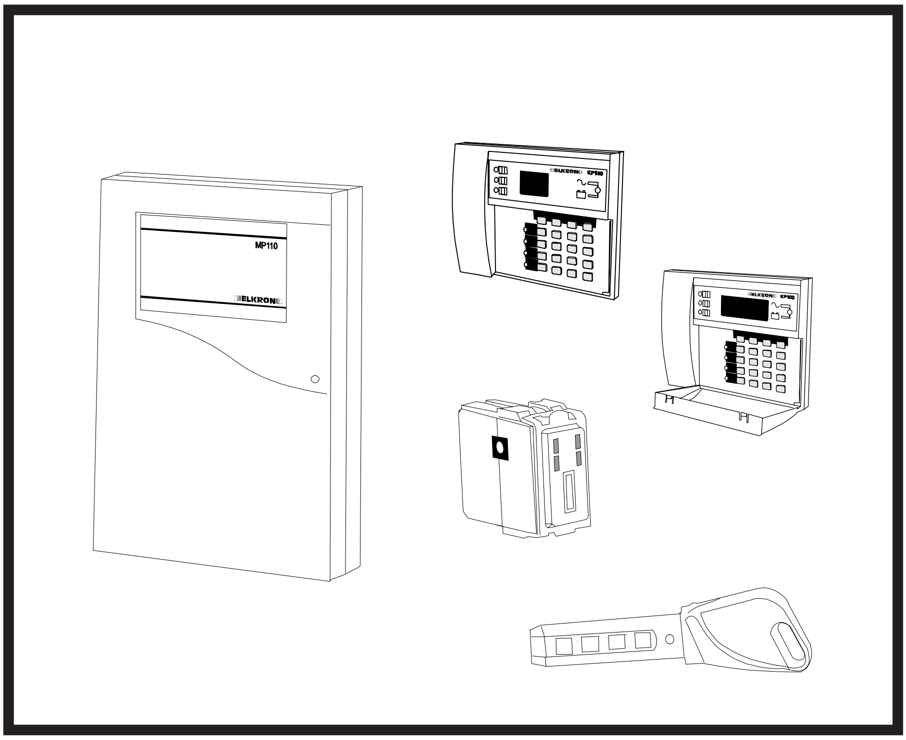


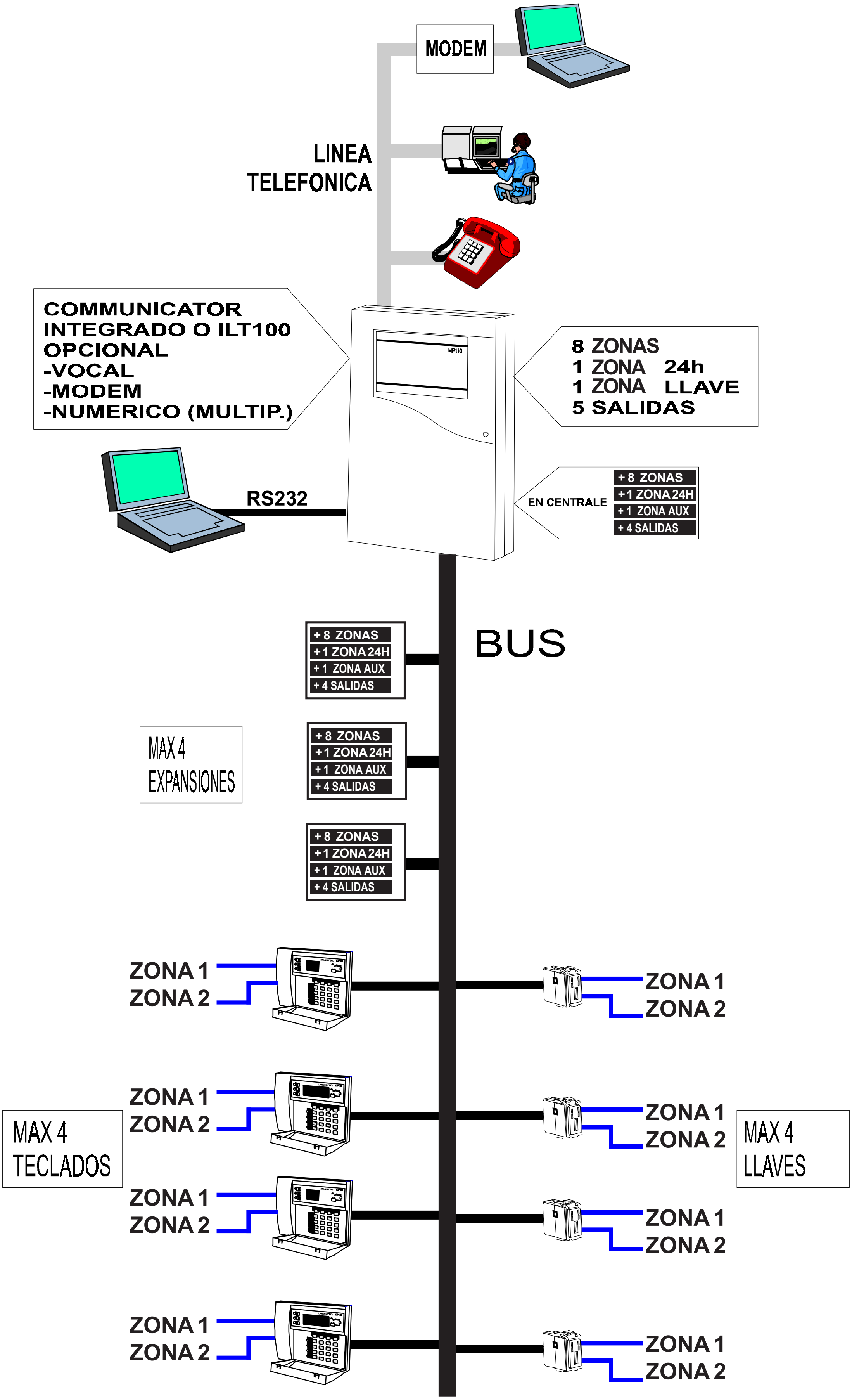
MP 110
MP 110TG
MP 110 M
MP 110 M TG

Central de alarma bidirecciónal
Manual de instalación

IS0095-AS

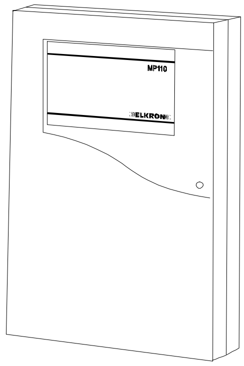
SUMARIO

1. COMPOSICIÓN SISTEMA



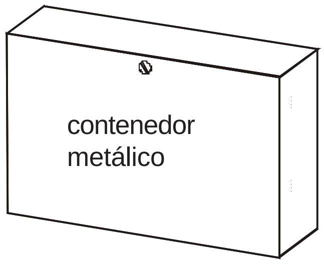
1.1 Central MP110

- Central a cables, apta para realizar instalaciones de tamaño pequeño y medio, dotada **de 8 zonas + 1 24h + llave mecánica.** Expandible hasta un máximo de 56 zonas + 5 zonas 24h + 4 AUX.
- 5 salidas de alarma programables:4 salidas eléctricas open collector y 1 salida relé con intercambio libre
- Posibilidad de división de las entradas en 3 sectores
- Posibilidad de gestionar un máximo de **4 conectores**, **4 teclados** y **4 expansiones** zonas/salidas mediante línea serial específica (con 4 conductores)
- 8 zonas suplementarias de alarma + 1 zona de manipulación indebida + 1 entrada auxiliar en cada expansión de entradas que puede ser de tipo paralelo (EP100) o de tipo serial (ES100). Cada expansión dispone además de 4 salidas eléctricas open collector
- **2 zonas** suplementarias de alarma en cada **conector** y en cada **teclado a distancia**
- Zonas programables como ROBO (instantáneas, retardadas, última salida, GONG), Tecnológicas, Incendio, pánico silencioso, pánico con sirenas, exit terminator
- Puesta en marcha y desactivación mediante teclado a distancia con display LCD (con visualización en claro de los mensajes), teclado a distancia con led, llave electrónica integrada, llave mecánica.
- Señalamiento de: alarma general, avería, presencia red, batería baja, estado instalación, alarma manipulación indebida, entradas abiertas, entradas excluidas. Los señalamientos son suministrados mediante leds y/o display.
- Disponibilidad de 8 códigos de acceso: MASTER, instalador, televigilancia, usuario 2, 5, 6, 7 y 8
- Máx. 64 sucesos memorizables en memoria EEprom (no volátil)
- Transmisión alarmas intregrada en la central (versión MP110TG) con comunicador de 6 números telefónicos de 23 cifras. Transmisión digital multiprotocolo por 8 canales programables. Transmisión verbal opcional (con módulo SV108 + KV100) con 9 mensajes (1 de base + 8 para las alarmas);
- Programable con teclado a led KP100 y con teclado KP100D
- Programable con PC local/a distancia y software Fast Link.
- Funciones programables de bloqueo activación en presencia de zonas abiertas y autoexclusión de zonas.



contenedor en material termoplástico autoestinguente

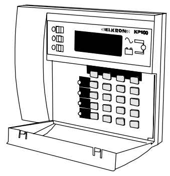
MP110 / MP110TG



MP110M / MP110M TG

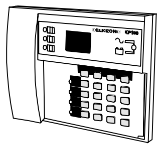
VERSIONES DISPONIB.
MP110 Alimentador de 1 A, batería asignable de 12V- 6 Ah, bornes fijos, predispuesto para interfaz telefónica. **MP110TG** Alimentador de 1 A, batería asignable de 12V -6 Ah, bornes fijos, interfaz telefónica INTEGRADA. **MP110M** Alimentador de 2,2 A, batería asignable de 12V -15 Ah, bornes extraibles, predispuesto para interfaz telefónica. **MP110M TG** Alimentador de 2,2 A, batería asignable de 12V -15 Ah, bornes extraibles, interfaz telefónica INTEGRADA.

1.2 Teclado a distancia KP100D



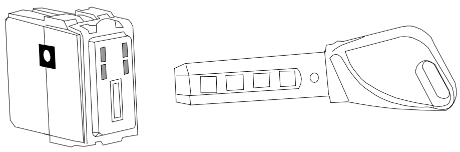
- Teclado a distancia conectado por línea serial específica; dotada de display a 16 caracteres con señalamiento en claro de los mensajes y leds de señalamiento. 2 zonas de alarma NC + tamper de auproteccíón. Máx. 4 teclados instalables (complessivamente tra i due modelli KP100 e KP100D)

1.3 Teclado a distancia KP100



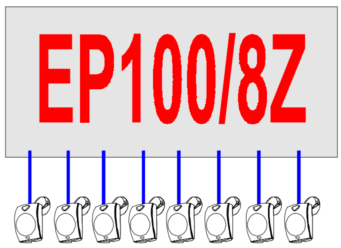
- Teclado a distancia conectado por línea serial específica; dotada de 2 digit a led y leds de señalamiento. 2 zonas de alarma NC + tamper de auproteccíón. Máx. 4 teclados instalables (en total entre los dos modelos KP100 y KP100D)

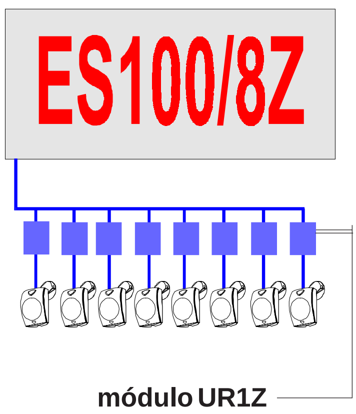
1.4 Conector DK2000M



- Conector que se puede comunicar por línea serial específica;
- Llave programable a la cual es transmitido un código generado por la central de modo casual (más de 4000 millones di combinaciones posibles). Por lo tanto, el nº de llaves programables con el mismo código es ilimitado
- Mediante la llave DK20 es posible activar de modo total o parcial.
- Conectore provisto de 2 zonas suplementarias de alarma.

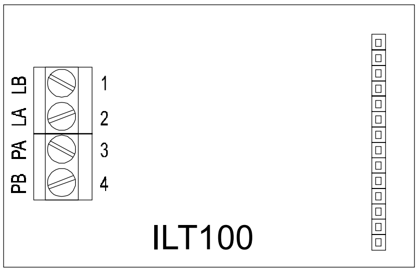
1.5 Expansiones Entradas/Salidas



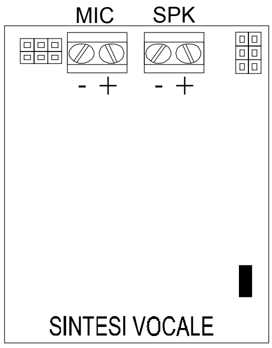


- **EP100**: expansión de 8 zonas de alarma. Consiente la conexión de los sensores de modo tradicional (en paralelo). Las entradas de las expansiones paralelas son programables como NC, balance único, doble balance.
- **ES100**: expansión de 8 zonas de alarma. Tiene en salida un BUS para la conexión de módulos de interfaz alojables al interno de los sensores (**UR1Z**) y en grado de llevar de vuelta a la central las informaciones de alarma y manipulación indebida para cada sensor.
- Son disponibles además, en cada expansión, una entrada equilibrada tipo 24h, una entrada auxiliar, un desmontaje de auto-protección y 4 salidas eléctricas libremente programables.
- Las expansiones se pueden conectar con la línea serial de la central (máx. 4).
- Para ulteriores características se remite al manual técnico específico.

1.6 Accesorios

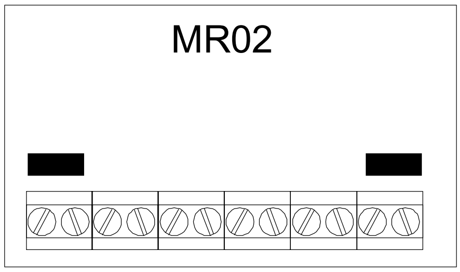


- **ILT100:** módulo interfaz para la conexión del comunicador (solo para la central MP110) a la línea telefónica.

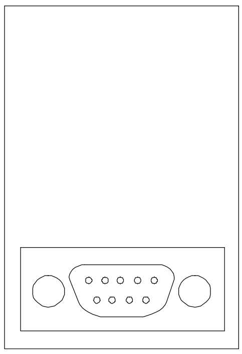


- **SV108**: módulo de síntesis verbal.

- **KV100**: kit para la síntesis verbal que comprende micrófono y altavoz



- **MR02**: módulo con 2 relés, universal para salidas eléctricas TTL o OPEN COLLECTOR NH/NL

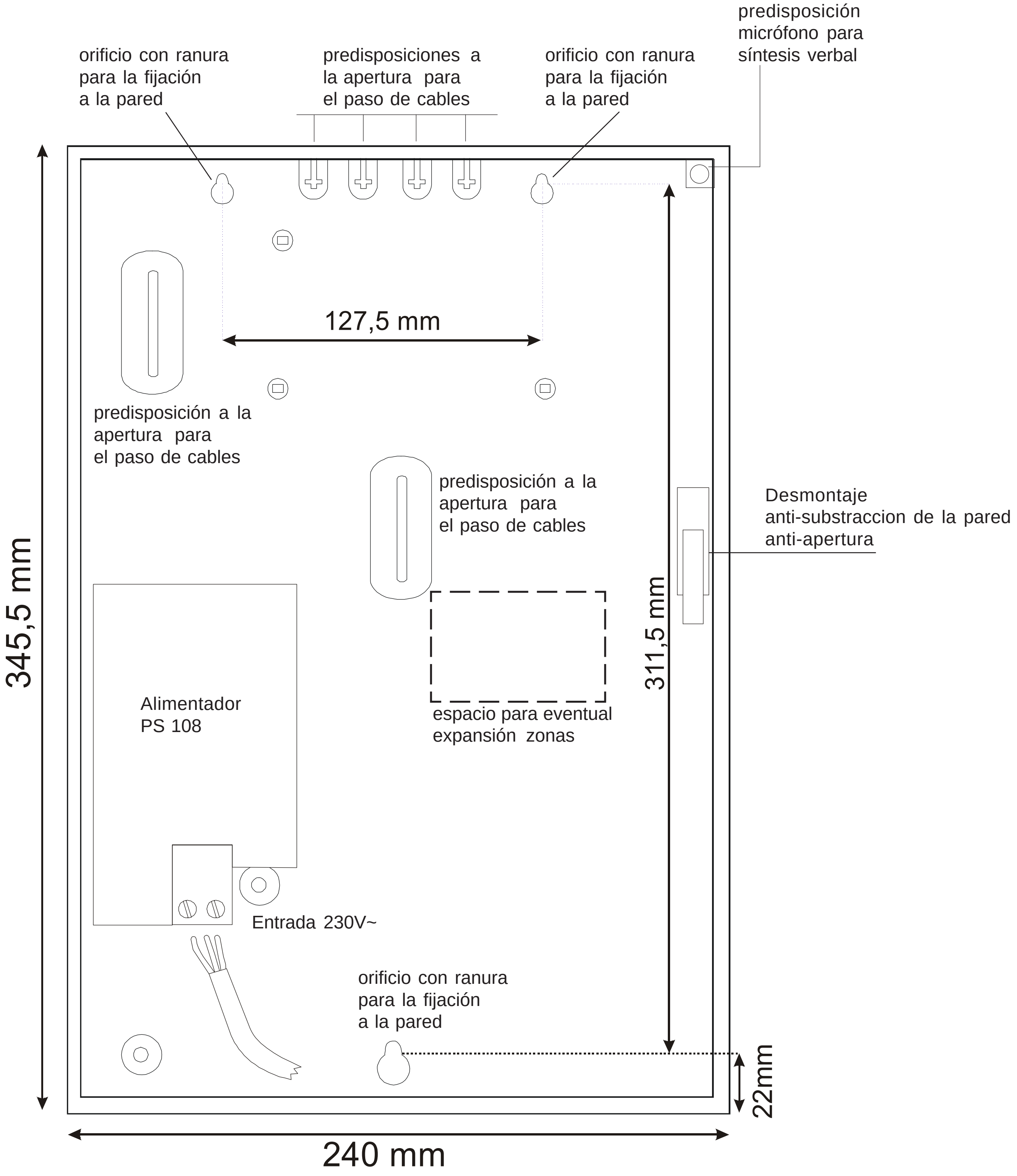


- **TTL RS232**: módulo de conexion CENTRAL / PC

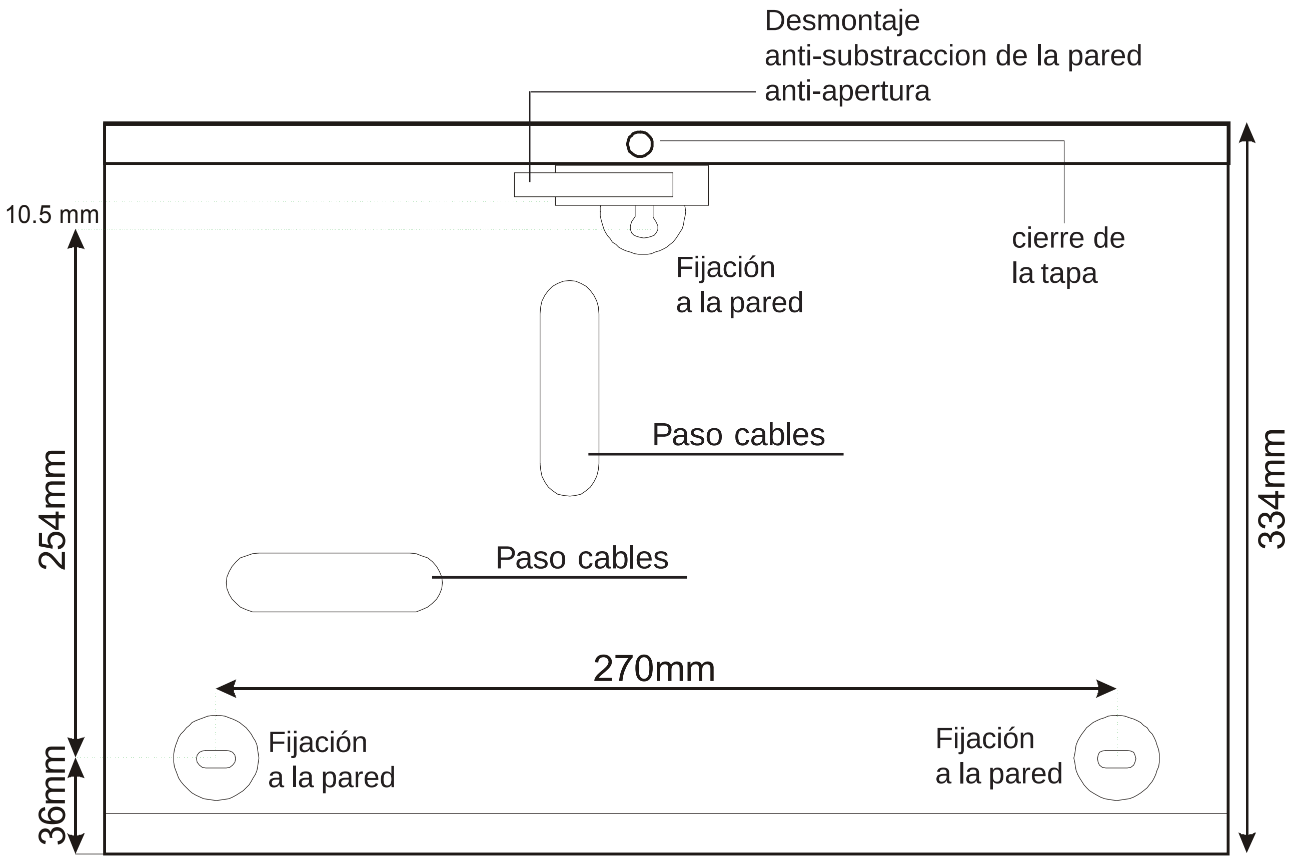
ATENCIÓN: la conexión/desconexión de los accesorios se debe realizar con la central totalmente carente de alimentación.

2.0 INSTALACIÓN / CONEXIONES

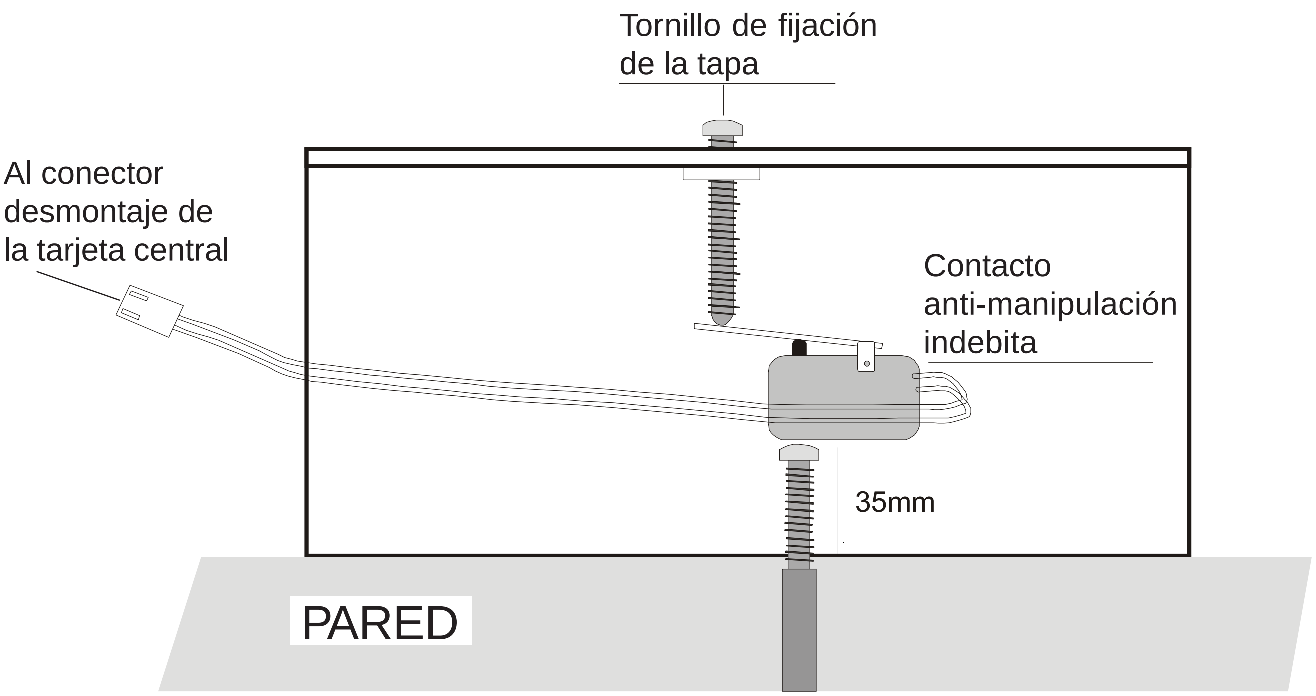
2.1 MP110: instalación en pared del contenedor de material termoplástico



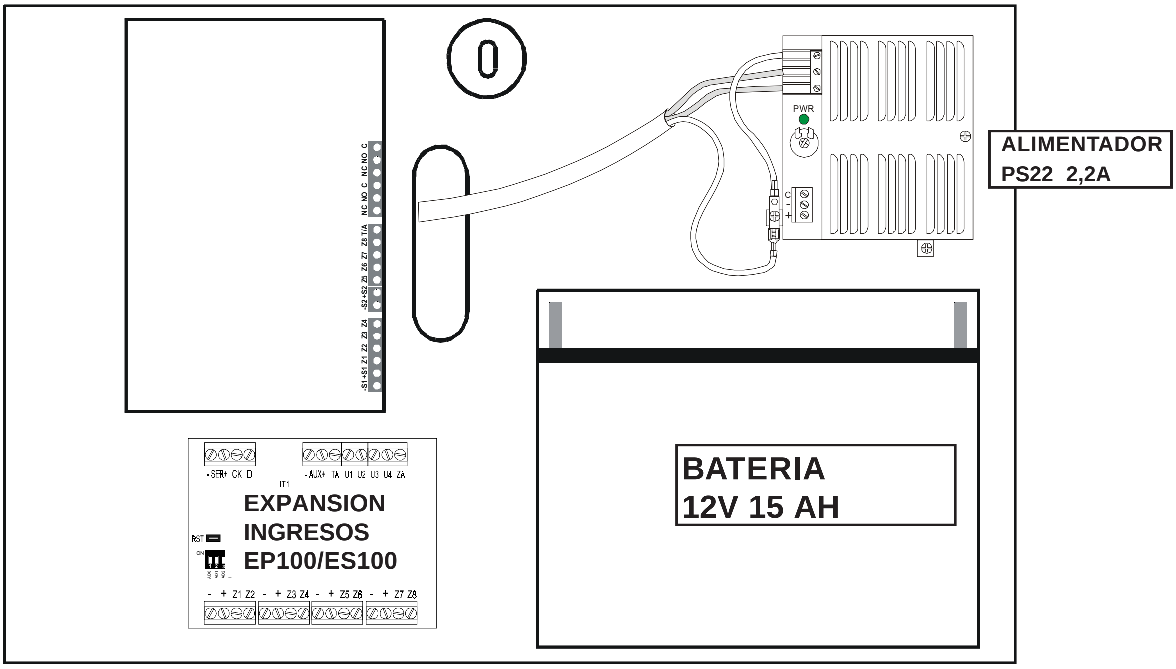
2.2 MP110M : Instalación del contenedor en la pared



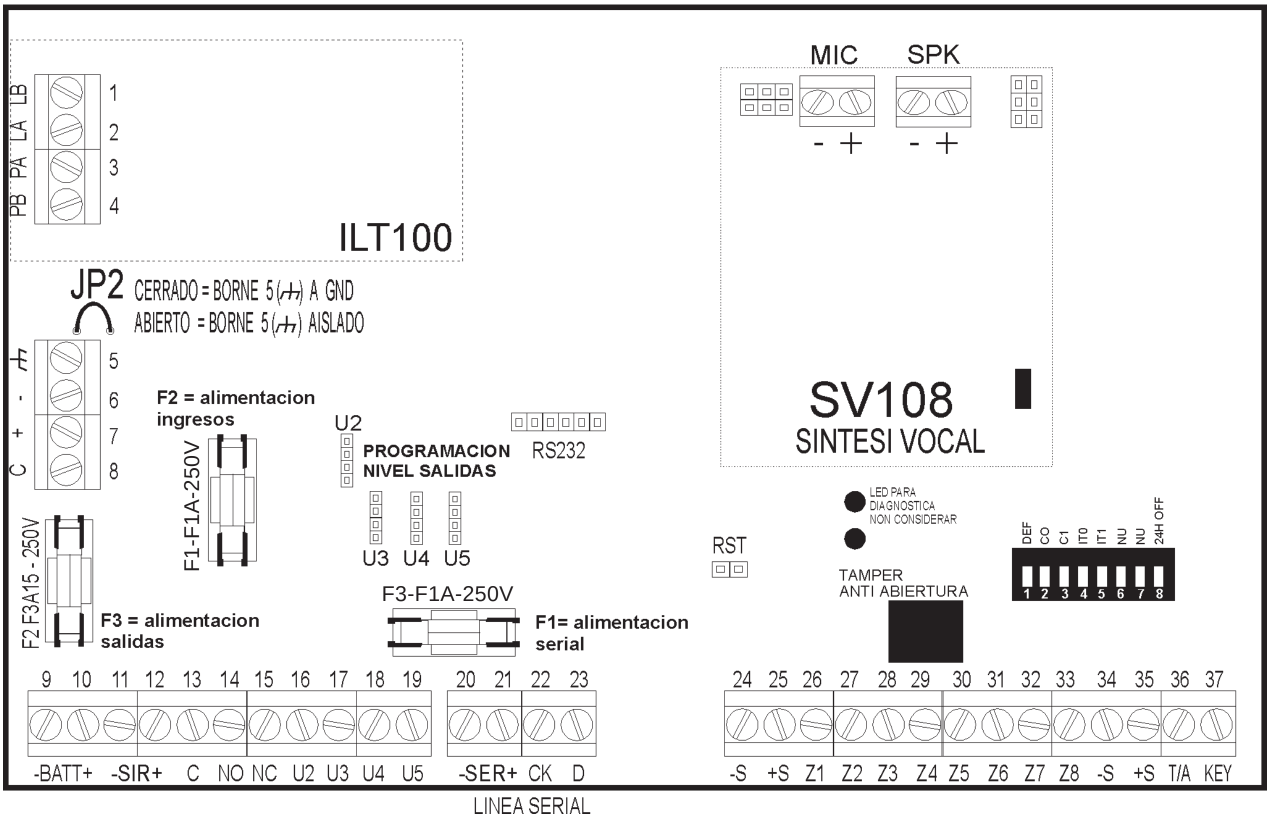
MICRO-CONTACTO ANTI-APERTURA - ANTI-SUBSTRACCIÓN



Fijación componentes en el fondo del contenedor

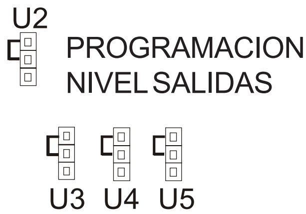


2.3 Descripción Bornera



1/2	**LA/LB**	Entrada línea telefónica
3/4	**PA/PB**	Salida línea telefónica
5	⏚	Borne de masa por la conexión de la media de los cables escudados
6	-	Negativo de alimentación
7	+	Positivo de alimentación
8	**C**	Prueba batería (no gestionado)
9	**-BAT**	Positivo batería
10	**+BAT**	Negativo batería
11	**-SIR**	Negativo de alimentación sirenas
12	**+SIR**	Positivo de alimentación sirenas
13	**C**	
14	**NO**	Salida 1 a relé, alcance máx. 1 A 24Vdc
15	**NC**	
16	**U2**	Salida 2 eléctrica Open Collector (I máx. 10mA)
17	**U3**	Salida 3 eléctrica Open Collector (I máx. 10mA)
18	**U4**	Salida 4 eléctrica Open Collector (I máx. 10mA)
19	**U5**	Salida 5 eléctrica Open Collector (I máx. 10mA)
20	**-SER**	Alimentación dispositivos por línea serial
21	**+SER**	Alimentación dispositivos por línea serial
22	**CK**	Línea serial (sincronismo)
23	**D**	Línea serial (datos)
24	**-S**	Negativo alimentación sensores
25	**+S**	Positivo alimentación sensores
26	**Z1**	Zona 1: entrada programable
27	**Z2**	Zona 2: entrada programable
28	**Z3**	Zona 3: entrada programable
29	**Z4**	Zona 4: entrada programable
30	**Z5**	Zona 5: entrada programable
31	**Z6**	Zona 6: entrada programable
32	**Z7**	Zona 7: entrada programable
33	**Z8**	Zona 8: entrada programable
34	**-S**	Negativo alimentación sensores
35	**+S**	Positivo alimentación sensores
36	**TA**	Entrada 24h
37	**KEY**	Entrada Llave mecánica

PROGRAMACIÓN NIVEL SALIDAS



Es posible programar, mediante puentes, el nivel de las salidas eléctricas de (NPN/PNP) la central U2, U3, U4, U5.

Dejando los puentes como vienen de fábrica (ver figura arriba) la salida eléctrica es normalmente alta (+12V) en reposo (PNP), y que termina en caso de alarma. La programación opuesta convierte la salida de tipo NPN o normalmente baja (0V) en reposo, y que termina en caso de alarma.

2.4 ENTRADAS

Tabla Codificación Entradas

El número de cada entrada está compuesto por 2 cifras. La cifra de la izquierda identifica el grupo; la cifra de la derecha identifica el número de la entrada del grupo.

Ejemplo: 1 7

Entrada 7

Expansión 1

00	-	Desmontaje apertura de central
01	-	Entrada 1 de central o desmontaje entrada (para doble balance)
02	-	Entrada 2 de central o desmontaje entrada (para doble balance)
03	-	Entrada 3 de central o desmontaje entrada (para doble balance)
04	-	Entrada 4 de central o desmontaje entrada (para doble balance)
05	-	Entrada 5 de central o desmontaje entrada (para doble balance)
06	-	Entrada 6 de central o desmontaje entrada (para doble balance)
07	-	Entrada 7 de central o desmontaje entrada (para doble balance)
08	-	Entrada 8 de central o desmontaje entrada (para doble balance)
09	-	Entrada 24h de central o desmontaje entrada (para doble balance)
10	-	Desmontaje expansión 1
11	-	Entrada 1 expansión 1 o desmontaje entrada (para doble balance)
12	-	Entrada 2 expansión 1 o desmontaje entrada (para doble balance)
13	-	Entrada 3 expansión 1 o desmontaje entrada (para doble balance)
14	-	Entrada 4 expansión 1 o desmontaje entrada (para doble balance)
15	-	Entrada 5 expansión 1 o desmontaje entrada (para doble balance)
16	-	Entrada 6 expansión 1 o desmontaje entrada (para doble balance)
17	-	Entrada 7 expansión 1 o desmontaje entrada (para doble balance)
18	-	Entrada 8 expansión 1 o desmontaje entrada (para doble balance)
19	-	Entrada 24h expansión 1
1A	-	Entrada auxiliar expansión 1
20	-	Desmontaje expansión 2
21	-	Entrada 1 expansión 2 o desmontaje entrada (para doble balance)
22	-	Entrada 2 expansión 2 o desmontaje entrada (para doble balance)
23	-	Entrada 3 expansión 2 o desmontaje entrada (para doble balance)
24	-	Entrada 4 expansión 2 o desmontaje entrada (para doble balance)
25	-	Entrada 5 expansión 2 o desmontaje entrada (para doble balance)
26	-	Entrada 6 expansión 2 o desmontaje entrada (para doble balance)
27	-	Entrada 7 expansión 2 o desmontaje entrada (para doble balance)
28	-	Entrada 8 expansión 2 o desmontaje entrada (para doble balance)
29	-	Entrada 24h expansión 2
2A	-	Entrada auxiliar expansión 2
30	-	Desmontaje expansión 3
31	-	Entrada 1 expansión 3 o desmontaje entrada (para doble balance)
32	-	Entrada 2 expansión 3 o desmontaje entrada (para doble balance)
33	-	Entrada 3 expansión 3 o desmontaje entrada (para doble balance)
34	-	Entrada 4 expansión 3 o desmontaje entrada (para doble balance)
35	-	Entrada 5 expansión 3 o desmontaje entrada (para doble balance)
36	-	Entrada 6 expansión 3 o desmontaje entrada (para doble balance)
37	-	Entrada 7 expansión 3 o desmontaje entrada (para doble balance)
38	-	Entrada 8 expansión 3 o desmontaje entrada (para doble balance)
39	-	Entrada 24h expansión 3
3A	-	Entrada auxiliar expansión 3
40	-	Desmontaje expansión 4
41	-	Entrada 1 expansión 4 o desmontaje entrada (para doble balance)
42	-	Entrada 2 expansión 4 o desmontaje entrada (para doble balance)
43	-	Entrada 3 expansión 4 o desmontaje entrada (para doble balance)
44	-	Entrada 4 expansión 4 o desmontaje entrada (para doble balance)
45	-	Entrada 5 expansión 4 o desmontaje entrada (para doble balance)
46	-	Entrada 6 expansión 4 o desmontaje entrada (para doble balance)
47	-	Entrada 7 expansión 4 o desmontaje entrada (para doble balance)
48	-	Entrada 8 expansión 4 o desmontaje entrada (para doble balance)
49	-	Entrada 24h expansión 4
4A	-	Entrada auxiliar expansión 4
A1	-	Entrada 1 conector 1
A2	-	Entrada 2 conector 1
A3	-	Entrada 1 conector 2
A4	-	Entrada 2 conector 2
A5	-	Entrada 1 conector 3
A6	-	Entrada 2 conector 3
A7	-	Entrada 1 conector 4
A8	-	Entrada 2 conector 4

B1	-	Entrada 1 teclado 1	BA -	desmontaje teclado 1
B2	-	Entrada 2 teclado 1	BB -	desmontaje teclado 2
B3	-	Entrada 1 teclado 2	BC -	desmontaje teclado 3
B4	-	Entrada 2 teclado 2	BD-	desmontaje teclado 4
B5	-	Entrada 1 teclado 3		
B6	-	Entrada 2 teclado 3		
B7	-	Entrada 1 teclado 4		
B8	-	Entrada 2 teclado 4		

2.4.1 Tabla de programación de las entradas

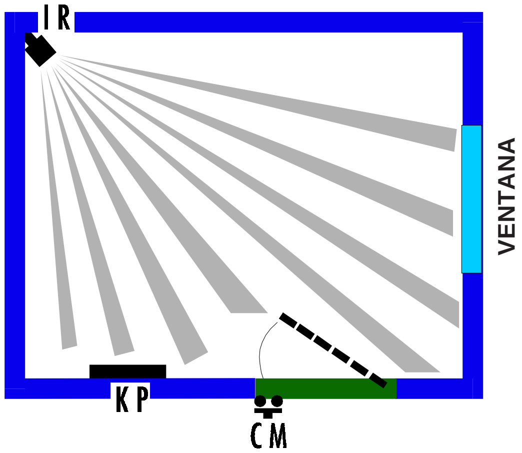
PROGRAMABILIDAD	CENTRAL	EXPANSIONES	CONECTORES	TECLADOS
MODALIDAD CONEXIÓN FISICA				
NORMALMENTE CERRADO	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**
BALANCE ÚNICO	**SI**	**SI**	***NO***	***NO***
DOBLE BALANCE	**SI**	**SI**	***NO***	***NO***
ENTRADAS ACTIVAS 24H				
PÁNICO CON SIRENAS	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**
PANICO SILENCIOSO	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**
FUEGO	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**
TECNOLÓGICO	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**
ATRIB.ENTRADASINTRUSOS				
INSTANTANEAS	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**
RETARDADAS	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**
ULTIMA SALIDA	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**
CHIME GONG	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**

2.4.2 Programación entradas intrusos

- **Entradas INSTANTANEAS (NC a + o BAL. a +)**
  Si están abiertas, generan alarma inmediata si el sector al que pertenece está activado.

- **Entradas RETARDADAS (NC a + o BAL. a +)**
  Si se abren **durante** el retardo de salida no generan alarma. Si permanecen abiertos o se abren **después** del retardo de salida, será activado el tiempo de entrada, transcurrido el cual, si no se pone el sistema en OFF, será generada la alarma.

- **Entrada ÚLTIMA SALIDA**
  La apertura y el sucesivo cierre de una entrada ÚLTIMA SALIDA durante el retardo de salida, pone este tiempo aproximadamente en 5 seg.



EJEMPLO DE EMPLEO ENTRADAS ÚLTIMA SALIDA CON RECORRIDO RETARDADO

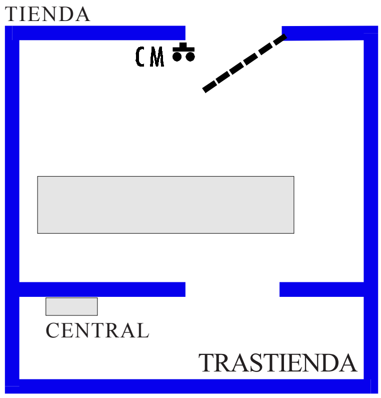
CM = microcontacto (entrada última salida).
IR = infrarrojo (entrada retardada).
P = teclado a distancia.

IR está conectado a una entrada retardada, CM a una entrada programada ÚLTIMA SALIDA. Activando la central desde KP la detección de IR no se toma en consideración, la sucesiva apertura y cierre de CM lleva el retardo de salida a 5 segundos. Si un intruso entra por la ventana desencadenará alarma inmediata (también si IR está retardado). Entrando sin embargo por la puerta protegida por CM se habilitará el retardo de la entrada.

ATENCIÓN:
Una entrada se puede programar como ÚLTIMA SALIDA solo si está programada como retardado. Modificando la progra-mación de una entrada de RETARDADA a INSTANTANEA, pierde automaticamente la función de ÚLTIMA SALIDA si estaba programada.

- **Entradas CHIME/GONG**
  Una entrada de intrusos programada como CHIME/GONG, activará la salida correspondiente a tal señalamiento si el sector al que pertenece está en OFF. Por el contrario, activará la alarma si el sector al que pertenece está en ON.

EJEMPLO DE EMPLEO CHIME/GONG



CM = microcontacto (entrada GONG)

CM está conectado a una entrada programada como GONG. La apertura de CM **con la instalación desactivada** activa la salida U2 y hará sonar el buzzer de la central y de los teclados a distancia durante 5 segundos. La apertura de CM **con la instalación desactivada** provoca alarma general.

2.4.3 Programación Entradas activas 24h

- **Entradas TECNOLOGICO**
  La apertura de una de tales entradas, activará la salida programada como alarma tecnológica durante 1 minuto y será enviada la correspondiente alarma telefónica

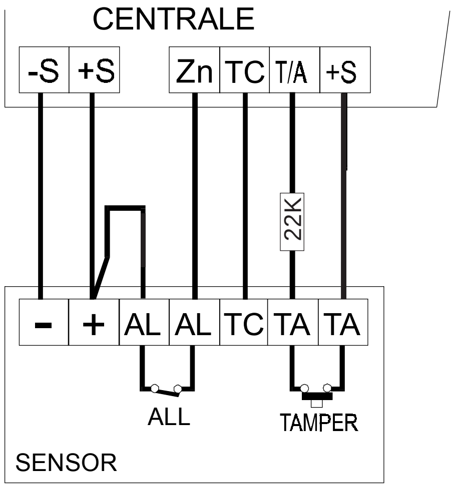
- **Entrada de tipo INCENDIO**
  La apertura de una de tales entradas activará la salida programada Incendio durante 1 minuto y el relé (si tiene habilitación para tal alarma) y será enviada la correspondiente alarma telefónica

- **Entrada de tipo PÁNICO**
  Una entrada programada de tipo PÁNICO SILENCIOSO (antiatraco), activará la salida eléctrica pánico correspondiente durante el tiempo de 1 minuto. Una entrada programada de tipo PÁNICO CON SIRENAS (antiagresión), activará la salida eléctrica pánico y el relé de alarma durante el tiempo de 1 minuto, y será enviada la correspondiente alarma telefónica.

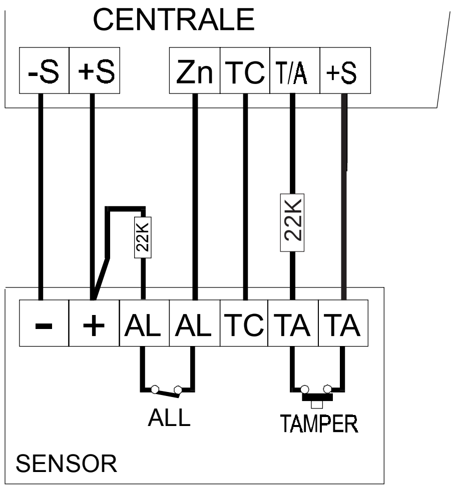
2.4.5 Programación modalidades conexión física

Las entradas de alarma, a excepción de las de los conectores y teclados, están programadas todas en positivo y se pueden programar como N.C. balance único o doble. El balance doble consiente conectar y distinguir, en la misma zona los contactos de alarma y Desmontaje del sensor conectado a ella. La elección de balance único, doble o NC se puede programar en cada una de las tarjetas (central y expansiones) mediante dip-switches. Para estas entradas, eligiendo la configuración de tipo NC se aconseja en cualquier caso cerrarlas en positivo mediante la resistencia suministrada de fábrica, con el fin de evitar un consumo inútil de corriente con la entrada en reposo. Cerrando la entrada directamente en positivo, se obtendría un consumo medio de 21 mA (para 8 entradas), por el contrario cerrándola mediante resistencia dicho consumo baja a 3,5 mA aprox.

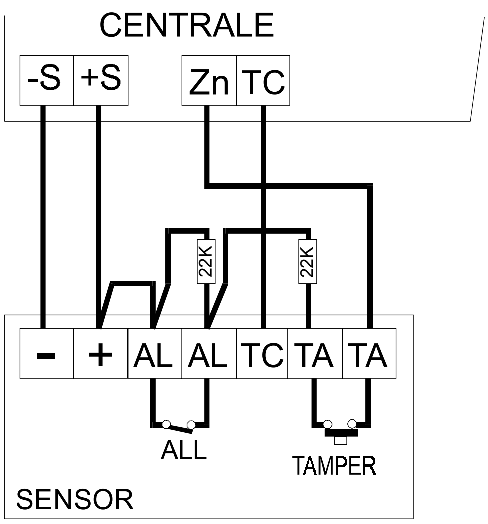
Ejemplo de conexión de un sensor con zonas programadas NC en positivo



Ejemplo de conexión de un sensor con zonas programadas como equilibradas



Ejemplo de conexión de un sensor con zonas programadas como BALANCE DOBLE



ATENCIÓN

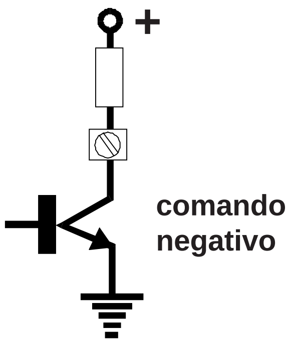
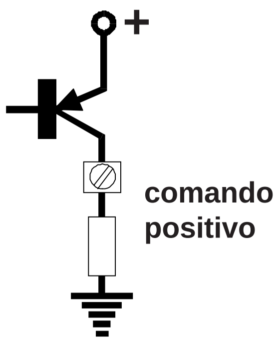
Las entradas T/A (central y expansiones) se deben balancear siempre independientemente del tipo de conexión elegida para las entradas de intrusión.

La programación de las entradas de tipo balance doble consiente distinguir los 2 sucesos de "alarma zona" y "desmontaje zona" con un único cable de vuelta a la entrada de la central

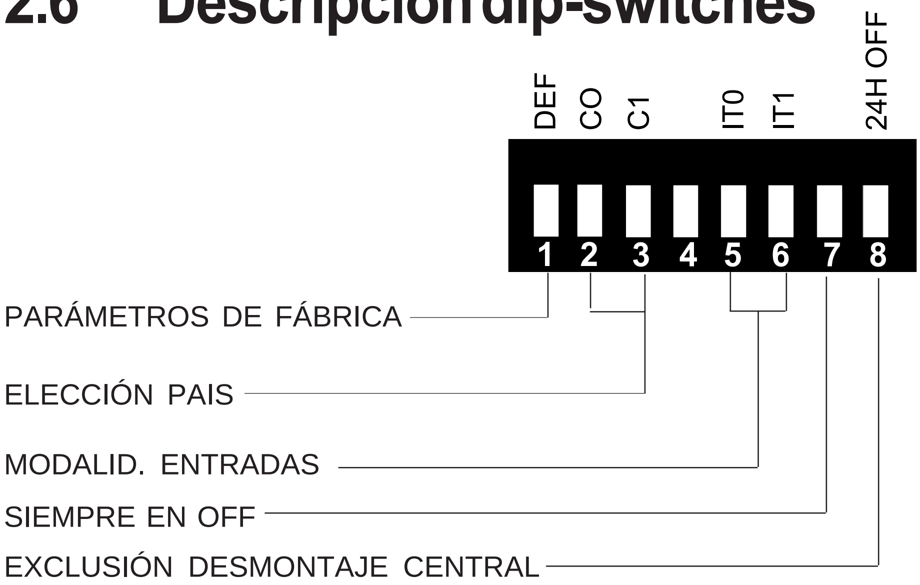
2.5 Salidas

2.5.1 Tabla de programación de las salidas

	U1 DE LA CENTRAL	U2, U3, U4, U5 CENTRAL	U2, U3, U4, U5 EXP.
INTRUSOS	SI	SI	SI
MANIPULACIÓN	SI	SI	SI
PÁNICO	**NO**	SI	SI
TECNOLÓGICO	**NO**	SI	SI
INCENDIO	SI	SI	SI
CHIME/GONG	**NO**	SI	SI
AVERÍA	**NO**	SI	SI
LPA	**NO**	SI	SI
TC1	**NO**	SI	SI
TC2	**NO**	SI	SI
TC3	**NO**	SI	SI
OR TC	**NO**	SI	SI
AND TC	**NO**	SI	SI
REPOS. SENS. FIRE	**NO**	SI	SI
BUZZER	**NO**	SI	**NO**
ESTADO SISTEMA	**NO**	SI	**NO**
NH/NL	**SI**	SI	SI
NPN/PNP	**NO**	SI	**NO**

OR de TC1, TC2, TC3	AND de TC1, TC2, TC3	SALIDA TIPO NPN	SALIDA TIPO PNP
Hay unos +12V en la salida, si al menos uno de los TC está en funcionamiento (+12V) (si al menos un sector está en OFF)	Hay unos +12V en la salida, solo si todos los TC están en funcionamiento (+12V) (si todo los sectores están en OFF)		

2.6 Descripción dip-switches



IMPORTANTE

Una vez efectuada la reposición a los parámetros de fábrica, la central se situa automaticamente en la condición de ON (Activación total). Para desactivar es suficiente introducir un código válido. Código de fábrica usuario: 1-11111

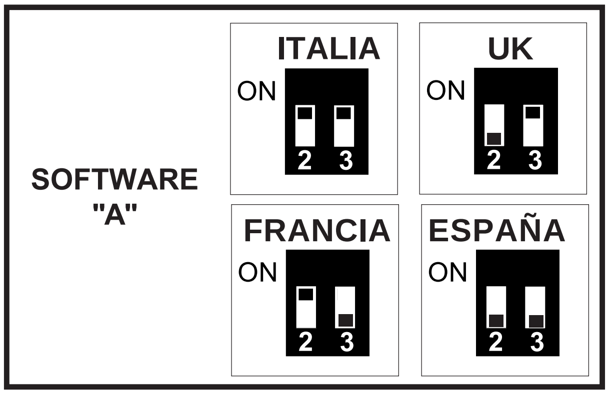
DIP 1 PARÁMETROS FÁBRICA

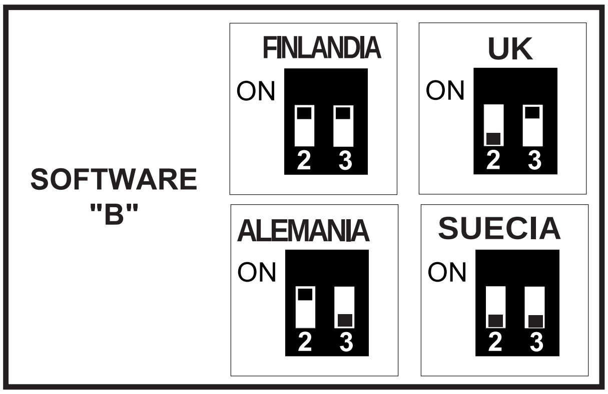


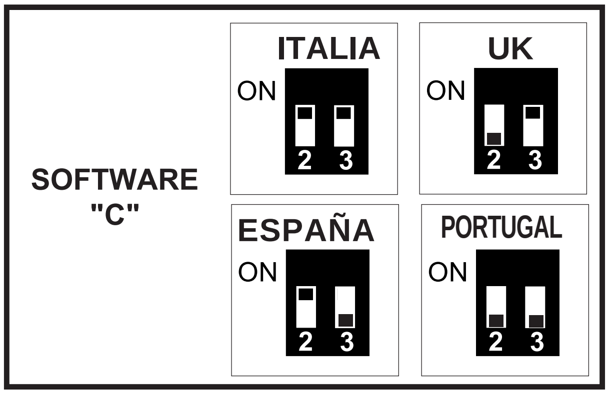
Con la central en OFF poner en ON el DIP1, cortocircuitar durante un instante el PIN RST, esperar un doble bip del buzzer y volver a poner en OFF el DIP1

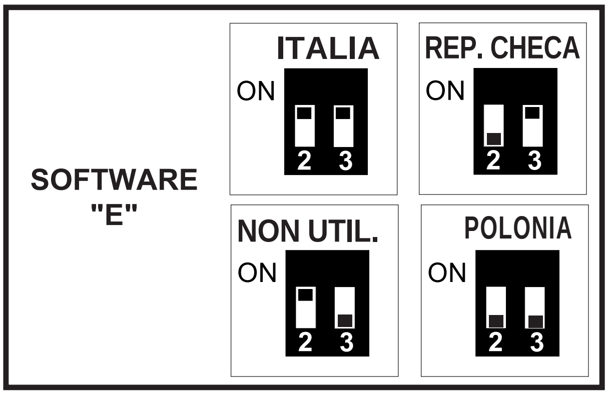
DIP 2/3 ELECCIÓN PAIS

La versión del software del producto está indicada en la Eprom de la central





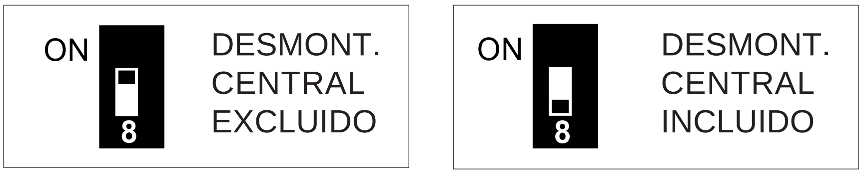




DIP 5/6 MODALID. ENTRADAS



DIP 8 EXCLUSIÓN DESMONTAJE

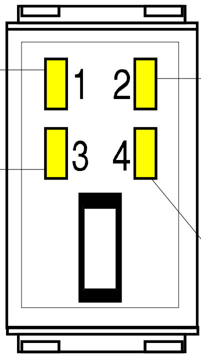


2.7 Descripción dispositivos

2.7.1 Conectores DK2000M

ENCENDIDO = SECTOR 1 ACTIVADO
APAGADO=SECTOR1 DESACTIVADO

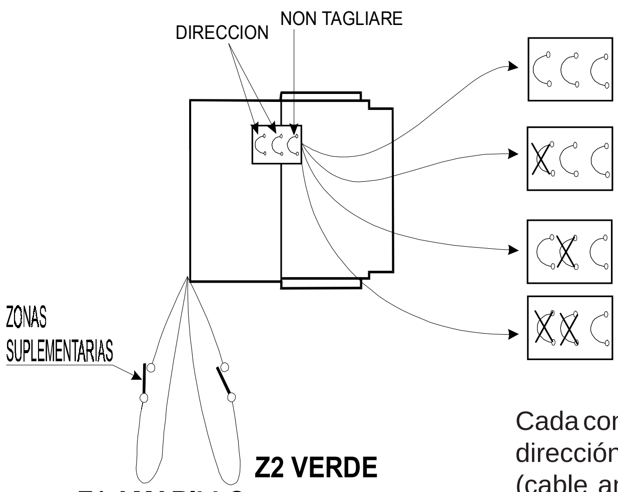
ENCENDIDO = SECTOR 2 ACTIVADO
APAGADO=SECTOR2 DESACTIVADO



ENCENDIDO = alarmas memorizadas, batería baja, ausencia red, averías sistema, manipulación ind.

INTERMITENTE LENTO = Durante la programación de las llaves y para señalizar entradas abiertas. si se producen simultáneamente alarmas memorizadas, averías, etc. con entradas abiertas, el led parpadeará rápidamente.

ENCENDIDO = SECTOR 3 ACTIVADO
APAGADO=SECTOR3 DESACTIVADO

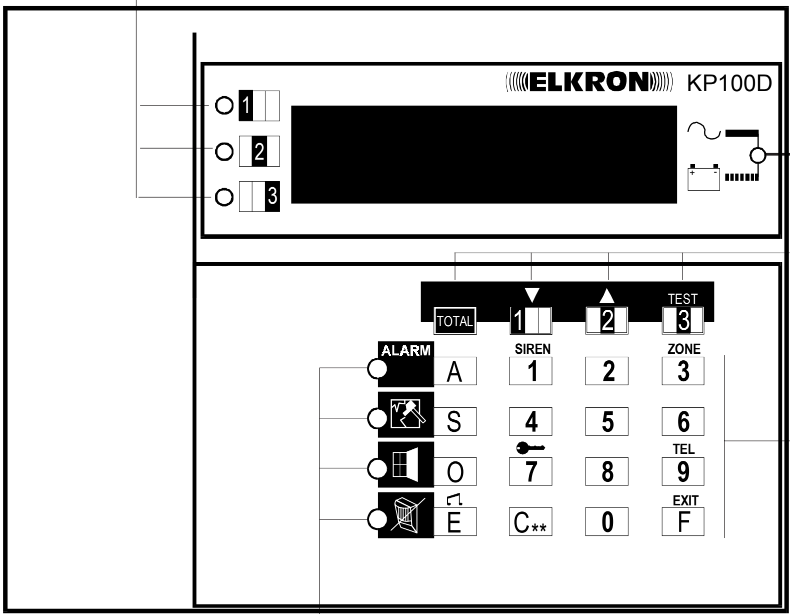


VISUALIZACIONES TECLADOS		
	Z1	**Z2**
CONECTOR 1	A1	A2
CONECTOR 2	A3	A4
CONECTOR 3	A5	A6
CONECTOR 4	A7	A8

Cada conector puede asumir 4 direcciones (de 1 a 4). Según la dirección asignada la apertura de la zona suplementaria Z1 (cable amarillo) o Z2 (cable verde) será indentificada en el display de los teclados como se indica en la tabla de arriba.

2.7.2 Descripción teclado a display alfanumerico

Visualizan el estado de los 3 sectores en los que se subdivide la instalación de alarma:
ENCENDIDO = sector activado
APAGADO = sector desactivado

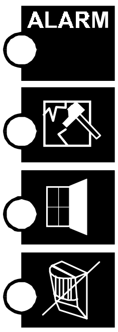


Visualiza la presencia de la tensión de red y el nivel de la batería:
APAGADO = red 220V~ ausente
ENCENDIDO FIJO=red 220V~ presente
INTERMITENTE = Batería insuficiente

Teclas utilizadas para activar/desactivar el sistema (ver párr. “Activación/ desactivación del sistema”). Además se utilizan para pasar los menús de programación

Teclas utilizadas para componer el código secreto y para seleccionar algunas funciones en los menús de programación de la central de alarma

Estos Leds **parpadean** para indicar que hay sucesos a visualizar, ver párrafo “Visualización estado sistema”



encendido intermitente señala que se han producido alarmas

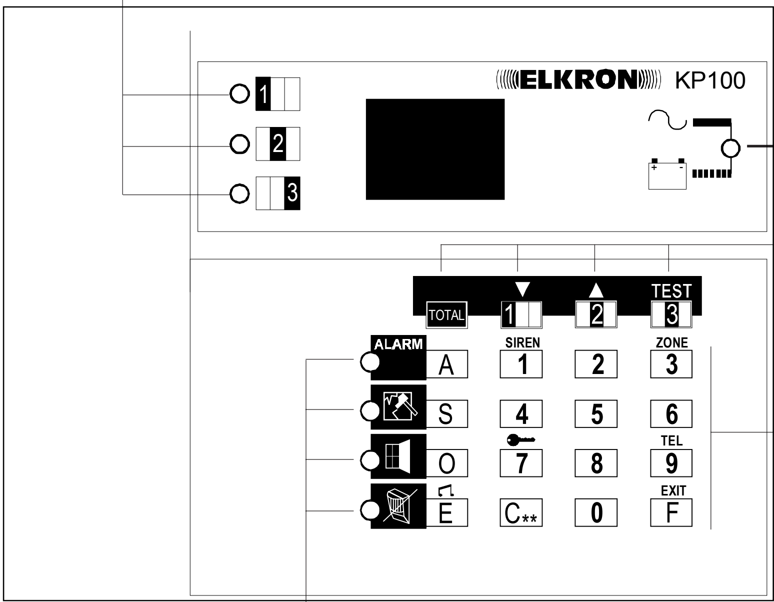
encendido intermitente señala que se han producido manipulaciones indebidas en uno o varios elementos del sistema

encendido intermitente señala que hay entradas protegidas (puertas o ventanas protegidas con contactos) que han quedado abiertas

encendido intermitente señala que hay sensores/contactos excluidos

2.7.3 Descripción teclado a display a segmentos

Visualizan el estado de los 3 sectores en los que se subdivide la instalación de alarma:
ENCENDIDO = sector activado
APAGADO = sector desactivado

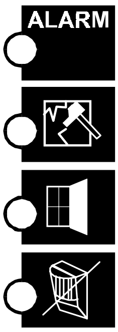


Visualiza la presencia de la tensión de red y el nivel de la batería:
APAGADO = red 220V~ ausente
ENCENDIDO = red 220V~ presente
INTERMITENTE = Batería insuficiente

Teclas utilizadas para activar/desactivar el sistema (ver párr. “Activación/ desactivación del sistema”). Además se utilizan para recorrer los menús de programación

Teclas utilizadas para componer el código secreto y para seleccionar algunas funciones en los menús de programación de la central de alarma

Cuando estos Leds **parpadean** indican que hay sucesos a visualizar, ver párrafo “Visualización estado sistema”



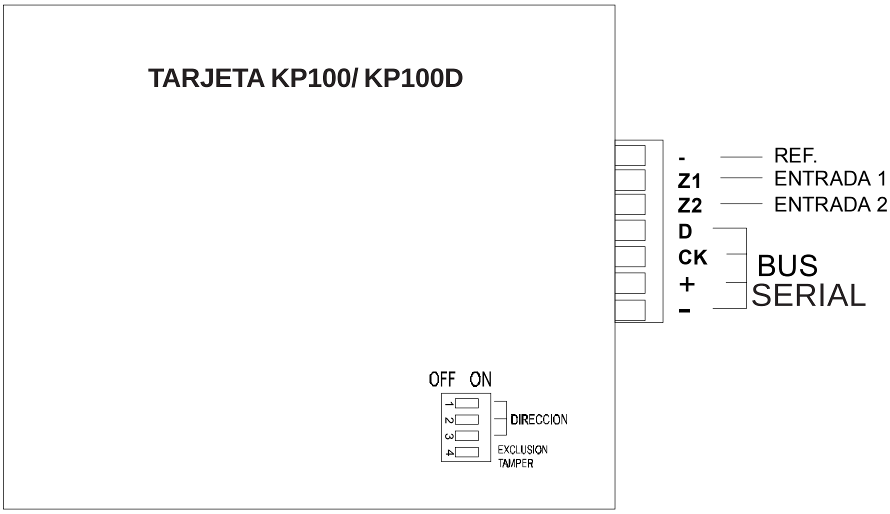
encendido intermitente señala que se han producido alarmas

encendido intermitente señala que se han producido manipulaciones indebidas en uno o varios elementos del sistema

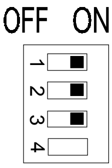
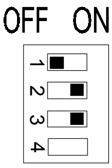
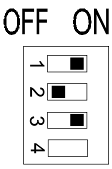
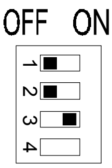
encendido intermitente señala que hay entradas protegidas (puertas o ventanas protegidas con contactos) que han quedado abiertas

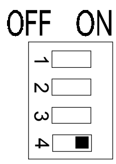
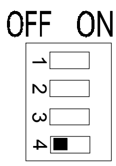
encendido intermitente señala que hay sensores/contactos excluidos

2.7.4 Direcciónes teclados KP100 / KP100D



CERRAR LAS ENTRADAS Z1, Z2 A NEGATIVO SI NO SON UTILIZADAS

DIRECCIONES		VISUALIZACIÓN Z1	Z2	TAMPER
TECLADO 1		**B1**	**B2**	**BA**
TECLADO 2		**B3**	**B4**	**BB**
TECLADO 3		**B5**	**B6**	**BC**
TECLADO 4		**B7**	**B8**	**BD**

EXCLUSIÓN DESMONTAJE TECLADO	
	
DESMONTAJE INHABILITADO	**DESMONTAJE HABILITADO**

ATENCIÓN
EL DIP SWITCH N.3 DEBE ESTAR SIEMPRE EN ON

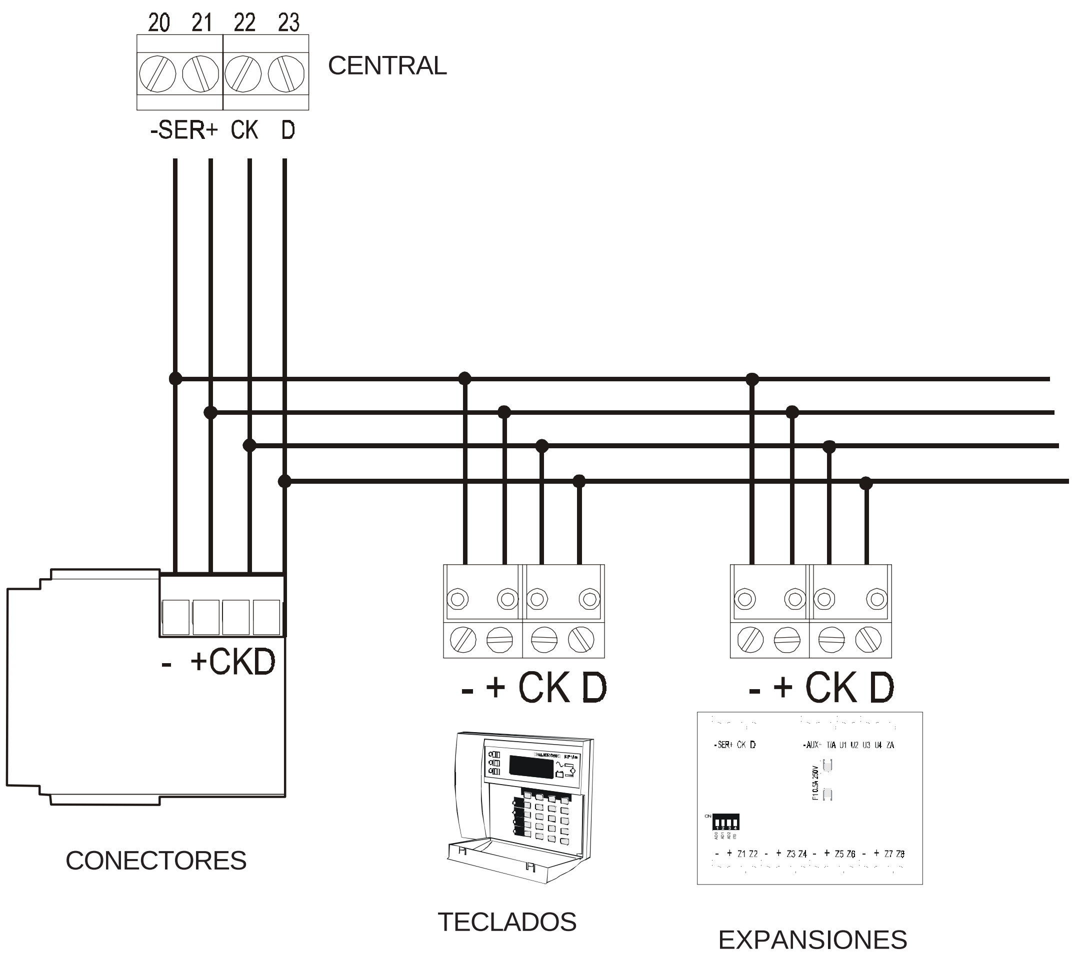
2.7.5 Conexion dispositivos

Anadir / eliminar dispositivos conectados a la serial

- Si se corta la comunicación con un dispositivo conectado a la serial (expansión, conector, teclado) la central genera un sabotaje, que se tendrá en cuenta cada vez que se active total o parcialmente el sistema (por lo cual entrará en sabotaje cada vez que se produzca la activación).

- Para eliminar un dispositivo de la serial, es necesario desconectar la serial del dispositivo a eliminar y restablecer la central. Para introducir un nuevo dispositivo a conectar en serial, es necesario conectar la serial del dispositivo a añadir y restablecer la central.

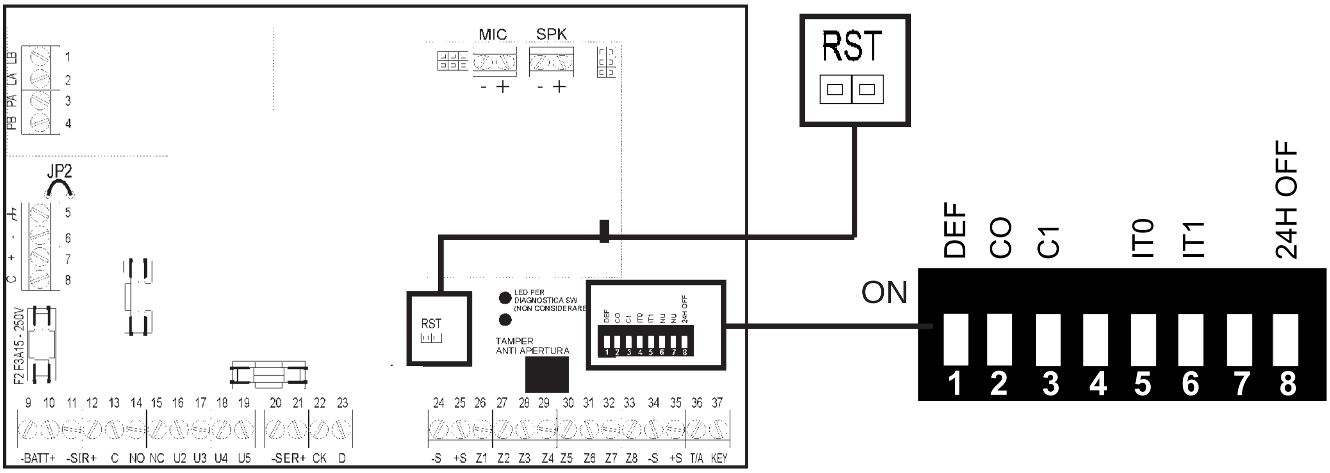
- **El reset de la central se debe efectuar cortocircuitando el pin-strip de reset (RST) con el dip-switch 1 en Off.** (ATENCIÓN: con el dip-switch 1 en ON se restablece la central a los parámetros de fábrica perdiendo todas las programaciones).



3.0 GESTIÓN DEL SISTEMA

3.1 Parámetros de fábrica

Para devolver la central a los parámetros de fábrica es necesario efectuar el siguiente procedimiento:
1. Desactivar la central (OFF)
2. Colocar en ON el dip switch n°.1 (DEF)
3. Cortocircuitar durante un instante los contactos del PIN-STRIP RST y esperar un doble BIP de confirmación del buzzer
4. Colocar de nuevo en OFF el dip switch n°.1



IMPORTANTE
1. Al poner la central de nuevo en los parámetros de fábrica, se conservan las siguientes informaciones:
   - programación de los números telefónicos y su tipología (verbal, numérico y telegestión)
   - asociación suceso/número telefónico
   - el código llave y su asociación
   - fecha/hora

2. Una vez efectuada la reposición a los parámetros de fábrica, la central se sitúa automaticamente en la posición de ON (Activación total). Para desactivar es suficiente introducir el código.
   Código MASTER de fábrica: 1-11111 o Código Instalación: 3-33333

3.1.1 Parametros de fabrica: codigos de aceso

n°	**nombre**	**codigo**	**sector asociado**	**habilitado**
1	MASTER	**111111**	1-2-3	SI
2	USUARIO 2	**2 22222**	1-2-3	NO
3	INSTALACION	**3 33333**	1-2-3	SI
4	TELEVIGILANCIA	**4 44444**	-	NO
5	USUARIO 5	**5 55555**	-	NO
6	USUARIO 6	**6 66666**	-	NO
7	USUARIO 7	**7 77777**	-	NO
8	USUARIO 8	**8 88888**	-	NO

3.1.2 Parámetros de fábrica: entradas de la central

ENTRADAS DE CENTRAL	Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	Z08
Intrusos Instantánea	○	●	●	●	●	●	●	●
Intrusos Retardada	●	○	○	○	○	○	○	○
Intrusos Chime	○	○	○	○	○	○	○	○
Intrusos Final Exit	○	○	○	○	○	○	○	○
Pánico Silencioso	○	○	○	○	○	○	○	○
Pánico con sirenas	○	○	○	○	○	○	○	○
Tecnológico	○	○	○	○	○	○	○	○
Incendio	○	○	○	○	○	○	○	○
Asociada al sector 1	●	●	○	○	○	○	●	●
Asociada al sector 2	○	○	●	●	○	○	●	●
Asociada al sector 3	○	○	○	○	●	●	●	●

COMO LEER LA TABLA

El símbolo ● indica la programación de fábrica de la entrada

El símbolo ○ indica que la entrada se puede programar

El espacio blanco indica que la entrada no se puede programar

3.1.3 Parámetros de fábrica: entradas de las expansiones 1 / 4

ENTR. EXPANSIONES 1/4	Zx1	Zx2	Zx3	Zx4	Zx5	Zx6	Zx7	Zx8	ZXA
Intrusos Instantánea	○	●	●	●	●	●	●	●	
Intrusos Retardada	●	○	○	○	○	○	○	○	
Intrusos Chime	○	○	○	○	○	○	○	○	
Intrusos Final Exit	○	○	○	○	○	○	○	○	
Pánico Silencioso	○	○	○	○	○	○	○	○	
Pánico con sirenas	○	○	○	○	○	○	○	○	
Tecnológico	○	○	○	○	○	○	○	○	
Incendio	○	○	○	○	○	○	○	○	
Asociada al sector 1	●	●	●	●	●	●	●	●	
Asociada al sector 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
Asociada al sector 3	●	●	●	●	●	●	●	●	
Entrada de avería									●
Control línea									○

COMO LEER LA TABLA

El símbolo ● indica la programación de fábrica de la entrada

El símbolo ○ indica que la entrada se puede programar

El espacio blanco indica que la entrada no se puede programar

3.1.4 Parámetros de fábrica: entradas de los conectores

ENTRAD.CONECTORES	ZA1	ZA2	ZA3	ZA4	ZA5	ZA6	ZA7	ZA8
Intrusos Instantánea	○	●	●	●	●	●	●	●
Intrusos Retardada	●	○	○	○	○	○	○	○
Intrusos Chime	○	○	○	○	○	○	○	○
Intrusos Final Exit	○	○	○	○	○	○	○	○
Pánico Silencioso	○	○	○	○	○	○	○	○
Pánico con sirenas	○	○	○	○	○	○	○	○
Tecnológico	○	○	○	○	○	○	○	○
Incendio	○	○	○	○	○	○	○	○
Asociada al sector 1	●	●	○	○	○	○	●	●
Asociada al sector 2	○	○	●	●	○	○	●	●
Asociada al sector 3	○	○	○	○	●	●	●	●

COMO LEER LA TABLA

El símbolo ● indica la programación de fábrica de la entrada

El símbolo ○ indica que la entrada se puede programar

El espacio blanco indica que la entrada no se puede programar

3.1.5 Parámetros de fábrica: entradas de los teclados

ENTRADAS TECLADOS	ZB1	ZB2	ZB3	ZB4	ZB5	ZB6	ZB7	ZB8
Intrusos Instantánea	○	●	●	●	●	●	●	●
Intrusos Retardada	●	○	○	○	○	○	○	○
Intrusos Chime	○	○	○	○	○	○	○	○
Intrusos Final Exit	○	○	○	○	○	○	○	○
Pánico Silencioso	○	○	○	○	○	○	○	○
Pánico con sirenas	○	○	○	○	○	○	○	○
Tecnológico	○	○	○	○	○	○	○	○
Incendio	○	○	○	○	○	○	○	○
Asociada al sector 1	●	●	○	○	○	○	●	●
Asociada al sector 2	○	○	●	●	○	○	●	●
Asociada al sector 3	○	○	○	○	●	●	●	●

COMO LEER LA TABLA

El símbolo ● indica la programación de fábrica de la entrada

El símbolo ○ indica que la entrada se puede programar

El espacio blanco indica que la entrada no se puede programar

3.1.6 Parámetros de fábrica: communicator

	De fábrica	**Programabilidad**
Disp. respuesta automát.	Inhabilitado	de 3 a 15 timbres
selec. telefónica	DTMF	DTMF/a impulsos
control tonos	inhabilitado	inhabilitado/habilitado
control respuesta	inhabilitado	inhabilitado/habilitado
envío señal de progresión de la llamada	inhabilitado	inhabilitado/habilitado
protocolo	IDP	IDP/ADF/S1400/C200b/141910/141820/231820/231840/SIA/DGF
salto contestador	habilitado	habilitado/inhabilitado
habilitac. comunicador	sectores OR	sectores AND/OR

3.1.7 Parámetros de fábrica: parámetros varios

	De fábrica	Programabilidad
Tiempo de entrada	0 seg.	de 0 a 90 seg.
Tiempo de salida	T. entrada + 10 seg.	No programable
Tiempo de alarma	1 minuto	de 30 seg. a 9 min.
Cuenta alarmas	0 (excluido)	de 0 a 9
Prealerta	activo	Activo/desactivado
Enmascaramiento	desactivado	Activo/desactivado
Llave mecánica	a impulsos	a nivel o a impulsos
Llamada cíclica	inhabilitada	inhabilitada/a intervalos de 1 hora a 7 días

3.1.8 Parámetros de fábrica: SALIDAS

	CENTRAL					EXPANSIONES			
CONFIG.SALIDAS	U01	U02	U03	U04	U05	Ux1	Ux2	Ux3	Ux4
Alarma intrusos	●	○	○	○	○	○	○	○	○
Alarma manipulación ind.	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Alarma pánico	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Alarma incendio	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Alarma tecnológico		○	○	○	○	○	○	○	○
Señalamiento CHIME		○	○	○	○	○	○	○	○
Salida de avería		○	○	○	○	○	○	○	○
Salida de tipo LPA		○	○	○	●	●	○	○	○
Estado TC1		○	○	○	○	○	●	○	○
Estado TC2		○	○	○	○	○	○	●	○
Estado TC3		○	○	○	○	○	○	○	●
OR de TC		○	●	○	○	○	○	○	○
AND de TC		○	○	●	○	○	○	○	○
Salida de reset		○	○	○	○	○	○	○	○
Pilotaje buzzer		○	○	○	○	○	○	○	○
Estado sistema		○	○	○	○				
Entradas abiertas		○	○	○	○	○	○	○	○
Estado línea telefónica		○	○	○	○	○	○	○	○
Nivel NH/NL	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Tipo NPN/PNP		○	○	○	○				

COMO LEER LA TABLA

El símbolo ● indica la programación de fábrica de la salida

El símbolo ○ indica que la salida se puede programar

El espacio blanco indica que la salida no se puede programar

3.1.8. Parámetros de fábrica: SALIDA LPA

Alarma intrusos	●
Alarma manipulación ind.	●
Alarma pánico	○
Alarma incendio	○
Alarma tecnológico	○
Señalamiento CHIME	●
Alarma de avería	●

COMO LEER LA TABLA

El símbolo ● indica la programación de fábrica de la salida

El símbolo ○ indica que la salida se puede programar

El espacio blanco indica que la salida no se puede programar

3.2 Códigos de acceso

- Están compuestos por 6 cifras: la primera cifra (fija) identifica el operador, las otras 5 constituyen el auténtico código modificable a elección del operador.

	CODIGO DI FABRICA	PROGRAMABILIDAD
CODIGO 1 (MASTER)	1 11111	1 nnnnn (n=0/9)
CODIGO 2 (USUARIO 2)	2 22222	2 nnnnn (n=0/9)
CODIGO 3 (INSTALAC.)	3 33333	3 nnnnn (n=0/9)
CODIGO 4 (VIGILANCIA)	4 44444	4 nnnnn (n=0/9)
CODIGO 5 (USUARIO 5)	5 55555	5 nnnnn (n=0/9)
CODIGO 6 (USUARIO 6)	6 66666	6 nnnnn (n=0/9)
CODIGO 7 (USUARIO 7)	7 77777	7 nnnnn (n=0/9)
CODIGO 8 (USUARIO 8)	8 88888	8 nnnnn (n=0/9)

- Una vez introducido un código correcto y habilitado, el buzzer emite un doble bip, de lo contrario, emite un bip largo de error. El código del usuario principal está habilitado siempre; sin embargo es necesario habilitar los demás códigos (ver PÁRR.4.2)
- Los códigos 1,2,3 está asociados a los 3 sectores y dicha asociación no se puede modificar. Los códigos 5,6,7,8 de default no están asociados a ningún sector y por lo tanto no están habilitados.
- El código instalador está habilitado de default y permanece habilitado hasta la primera activación (desde teclado con un código usuario cualquiera o mediante llave electrónica).
- Cada procedimiento de visualización-inclusión-exclusión, una vez activado, **pone en marcha un time out de 1 minuto** (que se pone a cero cada vez que se pulsa una tecla). Cuando finaliza el time out se sale automáticamente del procedimiento sin memorizar las modificaciones efectuadas.
- Casi todos los procedimientos se efectúan con la misma secuencia de teclas en los 2 tipos de teclado (led y display). Evidentemente, cambia el tipo de señalizaciones del display.

TECLADO KP100 visualización cifras

Durante la introducción del código, en el te-clado KP100 (display a led) se encienden en secuencia los seg-mentos con el fin de visualizar las digita-ciones según se vayan produciendo.

TECLADO KP100D visualización cifras

Durante la introducción del código, en el teclado KP100 (display a display) la presión de cada tecla provoca la visualización de un asterisco

3.2.1 Nivel de acceso códigos

La siguiente tabla indica que operaciones puede realizar cada uno de los usuarios. Los usuarios se identifican con números del 1 al 8.

1 MASTER	5 USUARIO 5
2 USUARIO 2	6 USUARIO 6
3 INSTALAC.	7 USUARIO 7
4 VIGILANCIA	8 USUARIO 8

X = código autorizado para la operación

1	2	3	4	5	6	7	8	operación autorizada
x	x	x	x	x	x	x	x	Visualiza alarmas memorizadas
x	x	x	x	x	x	x	x	Visualiza manipulaciones ind. memorizadas
x	x	x	x	x	x	x	x	Visualiza open input
x	x	x	x	x	x	x	x	Visualiza reloj
x	x	x	x	x	x	x	x	Cambio código de acceso
x	x	x		x	x	x	x	Activación/desactivación
x	x	x		x	x	x	x	Activación rápida (código reducido)
x	x	x						Alarma anticoerción
x	x	x						Inhibit 24h en off (apertura central)
x		x						Exclusión/Inclusión zonas
x		x						Walk test
x		x						Modificación reloj
x		x						Programación llaves
x								Habilitación códigos de acceso
		x						Modificación parámetros de sistema
		x						Programación entradas
		x						Asociación entradas/sectores
		x						Asociación conectores/sectores
		x						Programación parámetros LPA
		x						Programación salidas
		x						Tiempo de entrada
		x						Tiempo de alarma
		x						Enmascaramiento on/off
		x						Cuenta alarmas
x		x						Lectura file histórico
		x						Cancelación file histórico
		x						Acceso memoria sucesos
		x						Prealerta on/off
		x						Modalidad llave mecánica
		x						Modificación parámetros comunicador
			x					Prog. código televigilante
		x						Prog. código teleasistencia
x		x						Prog.números teléf.
x		x						Llamada de prueba
x		x						Visualiza resultado llamadas
x		x						Escucha mensajes
		x						Graba mensajes
		x						Asociación suceso/canal
		x						Asociación evento/numero
		x						Prog.opciones línea telefónica
		x						Elección protocolo numérico
		x						Prog.timeout llamada periódica
		x						Prog.retardo alarma telefónico
		x						Prog.prioridad sucesos
		x						Prog.núm.timbres llamada/respuesta
		x						Prog.códigos sucesos (proto. numéricos)

Estas operaciones no necesitan la introducción de ningún código.

Estas operaciones necesitan la introducción del propio código.

Estas operaciones necesitan la introducción del propio código seguido de la tecla F.

Estas operaciones necesitan la introducción del propio código seguido de la tecla F, pulsada dos veces.

Estas operaciones necesitan la introducción del propio código seguido de la tecla F, pulsada dos veces.

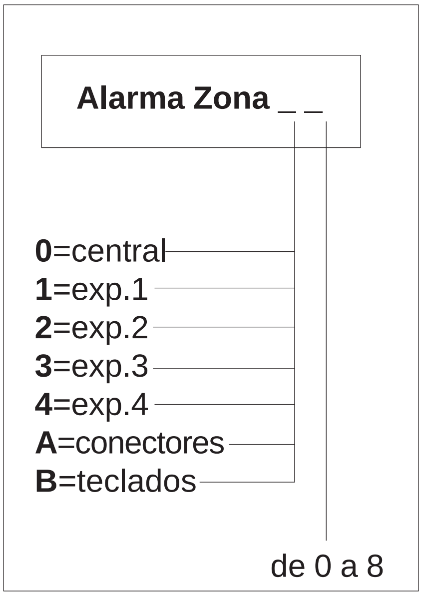
3.3 Visualización/inclusiones/exclusiones

PROCEDIMIENTOS ACCESIBLES A TODOS LOS USUARIOS SIN AYUDA DE UN CÓDIGO

3.3.1 Visualización alarmas memorizadas

Teclado KP100D - LCD

- Una o más alarmas memorizadas son señaladas por el parpadeo del led ALARM. Pulsando la tecla [A] se accede a la visualización de las alarmas memorizadas (el formato se visualiza en la figura al lado).
- En el display se visualizará el mensaje: **"Alarma Zona nn" (**donde nn es el número del sensor, ver tabla de al lado)
- Para visualizar a rotación las otras entradas pulsar consecutivamente la tecla [1]. Pulsando la tecla [TOTAL] durante la visualización, se vuelve a proponer la primera entrada de la lista. Al final de la lista el display visualiza -FIN DATOS-.
- Pulsando la tecla [A] en ausencia de alarmas memorizadas, el display visualiza el mensaje "AUSENCIA DATOS".



Teclado KP100 - SEGMENTOS

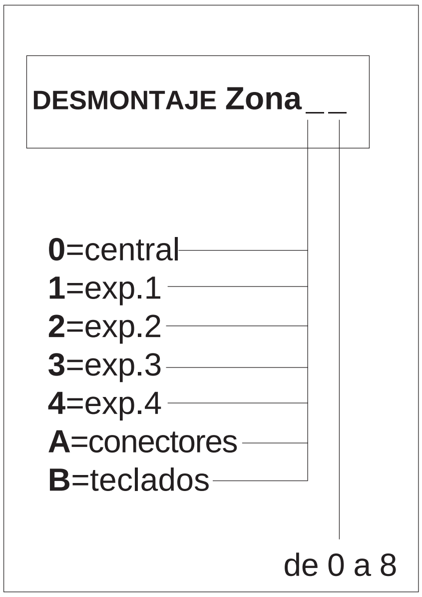
Pulsando la tecla [A] en ausencia de alarmas visualizadas el display visualiza "_ _"

3.3.2 Visualización manipulaciones memorizadas

Teclado KP100D - LCD

Una o más manipulaciones memorizadas son señaladas por el parpadeo del led . Para acceder a la visualización, pulsar la tecla [S].

- En el display se visualizará el mensaje: **"DESMONTAJE ZONA nn"** (donde nn es el número del sensor, ver tabla de al lado)
- En caso de manipulación de la línea telefónica se visualizará "MAN. LÍNEA TEL".
- En caso de manipulación de la línea BUS se visualizará "MAN. LÍNEA PERIF".



Teclado KP100 - SEGMENTOS

El parpadeo del led señala una o varias manipulaciones indebidas memorizadas. Para acceder a la visualización, pulsar la tecla [S].
El display visualizará: (ves página siguiente)

00	DESMONTAJE APERTURA CENTRAL
FC	CÓDIGO FALSO
09	ENTRADA T/A DE LA CENTRAL
19	ENTRADA A CABLES t/A EXP.1
29	ENTRADA A CABLES t/A EXP.2
FE	FALSA LLAVE
SF	DESMONTAJE BUS
39	ENTRADA A CABLES t/A EXP.3
49	ENTRADA A CABLES t/A EXP.4
10	DESMONTAJE APERTURA EXP.1
20	DESMONTAJE APERTURA EXP.2
30	DESMONTAJE APERTURA EXP.3
40	DESMONTAJE APERTURA EXP.4
tL	DESMONTAJE LINEA TELEFONICA

3.3.3 Visualización entradas abiertas

Una o más entradas abiertas son señaladas por el parpadeo del led . Para acceder a la visualización, pulsar la tecla [0]. La modalidad de visualización es la misma que hemos visto para las alarmas memorizadas.

3.3.4 Visualización entradas excluidas

Una o más entradas excluidas son señaladas por el parpadeo del led . Para acceder a la visualización ver procedimiento: VISUALIZA/EXCLUYE/INCLUYE entradas.

3.3.5 Visualización versión software

Procedimiento actuabile solamente con el teclado KP100D - LCD.

- Pulsar la tecla [C**] y [2]. El teclado LCD visualiza el tipo de central y la version software
  MP 110 A Vx.xx (A = version Italia, UK, Francia, Espana)
- Pulsar la tecla [1] para visualizar la version SW de todos las perifericas conectadas al sistema:
  Ins.1 Vxx (conectores)
  Tas.1 Vxx (teclados)
  Exp.1 Vxx (expansiones)
- Se sale por timeout o con el accionamiento de la tecla [F] .

3.3.6 Elección del mensaje base del display

Procedimiento realizable sólo con el teclado KP100D - LCD.

- Logotipo ELKRON: pulsar la tecla [C**] y a continuación, la tecla [0].
- Fecha/hora: pulsar la tecla [C**] y a continuación, la tecla [8].

3.4 Exclusión / Inclusión entradas

PROCEDIMIENTOS ACCESIBLES AL CÓDIGO MASTER Y AL CÓDIGO INSTALADOR

3.4.1 **Exclusión** entradas activas

1. Introducir el código MASTER O INSTALADOR. Pulsar [E]..

2. Se propone la primera entrada disponible para la exclusión con el mensaje "EXCLUSIÓN Z. nn" para el display LCD (nn=Número zona propuesta por la exclusión). En el teclado a LED, se visualiza de modo fijo solo el número de la entrada.

3. Mediante la tecla [1] se selecciona la entrada deseada en adelante.
   Mediate la tecla [2] se selecciona la entrada deseada hacia atrás.
   Mediante la tecla [TOTAL] si se vuelve al inicio de la lista.

4. Para la exclusión de la entrada en examen, pulsar [E].
   El teclado LCD visualiza el mensaje: "ZONA nn EXCLUIDA". El teclado a LED visualiza el número de zona de modo intermitente. Si todas las entradas están excluidas, el display a LCD visualiza el mensaje: "Z. TODAS EXCLUIDAS"
   el display a LED visualiza el mensaje: "—"

5. Pulsando [EXIT F] se sale del procedimiento

NOTA:
Para tener en observación las entradas sin generar alarmas, una vez ultimada la instalación, es posible excluir de las alarmas todas las entradas.

Se recuerda que una entrada excluida es activa en todas sus funciones previstas (Open Input, memorizaciones, cuenta de alarmas, prealarma...) pero non en la activación de la salida de alarma prepuesta para servir la alarma y para enviar l'evento al communicator.
En el file histórico es efectuada la grabación de las zonas excluidas o inclusas y la grabación del operador que ha efectuado la operación.

3.4.2 **Inclusión** entradas excluidas

1. Introducir el código MASTER O INSTALADOR. Pulsar [0]

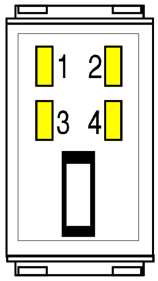
2. Se propone la inclusión de la primera entrada excluida, con el mensaje "INCLUSIÓN Z. nn" para el display LCD (nn=Número zona). En el teclado a LED, se visualiza de modo fijo solo el número de la entrada.

3. Mediante la tecla [1] se seleccionan las otras entradas excluidas hacia delante. Mediante la tecla [2] se seleccionan las otras entradas excluidas hacia atrás. Mediante la tecla [TOTAL] se vuelve al inicio de la lista.

4. Para incluir la entrada en examen, pulsar [0]

5. El teclado LCD visualiza el mensaje: "ZONA nn INCLUIDA". El teclado a LED visualiza el número de zona de modo intermitente. Para seleccionar la entrada sucesiva, pulsar las teclas [1] o [2].
   Si no hay entradas excluidas:
   el display a LCD visualiza el mensaje: "Z. TODAS INCLUIDAS"
   el display a LED visualiza el mensaje: "—"

3.5 Programación llaves electrónicas



Este procedimiento permite efectuar las siguientes programaciones:

A. Programación INTEGRAL
Permite memorizar un código llave en una instalación nueva o el cambio de código en todas las llaves en caso de extravío de una llave.

B. Añadir una llave.
Permite añadir una o varias llaves en un instalación ya existente.

C. Lectura código de una llave.
Permite memorizar en la central un código "copiándolo" de una llave ya programada precedentemente. Esta prestación permite el control de dos o más instalaciones con una sola llave. Por ejemplo la instalación de la vivienda y la de la oficina reconocen ambas la misma llave (evitando así utilizar 2 llaves diferentes).

D. Control llaves programadas.
Permite el control de llaves programadas precedentemente, detectando si son correctos el código, el número de llave y los sectores controlados.

Se accede al procedimiento digitando el código MASTER o INSTALADOR seguido de las teclas [F] + [7]

Mediante la tecla [1] seleccionar una de las siguientes opciones:

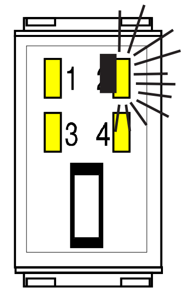
OPCIÓN:	DISPLAY LCD:	DISPLAY LED:
A) Programación integral	“PROGRAMA LLAVES”	“-” intermitente
B) Añadir una llave	“AÑADE LLAVES “	A intermitente
C) Lectura código de una llave	“LEE CÓDIGO LLAVE”	L intermitente
D) Control llaves programadas	“CONTROL LLAVES”	C intermitente

- **Seleccionada la opción deseada, confirmar la elección pulsando la tecla [7].** A partir de tal instante, se activa un timeout de 1 minuto en espera de la introducción de una llave. Dicho timeout se pone de nuevo a cero con cada introducción de llave. La entrada en el procedimiento es señalada por el parpadeo de los led del teclado (LCD o LED)

3.5.1 Programación integral

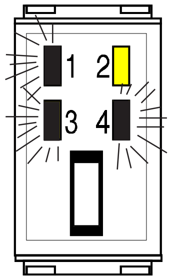
1. Introducir en el teclado el código USUARIO PRINCIPAL y pulsar en secuencia las teclas [F] + [7].

2. Pulsar la tecla [1] varias veces hasta que aparezca en el display el siguiente mensaje:
   • teclado a display alfanumérico: "**PROGRAMA LLAVES**"
   • teclado con display a segmentos: "**-**" (un guión intermitente)



parpadeo lento

3. Pulsar la tecla [7]. El led 2 del conector parpadea de modo lento, para indicar que el sistema está esperando la introducción de la primera llave.



leds 1, 3 y 4 encendidos

4. Introducir la llave en el conector. En ese momento se encienden los leds 1,3 y 4, para proponer la habilitación de la llave **en los tres sectores.** Si se desea dicha configuración, extraer la llave durante la fase en la que el led 2 parpadea velozmente.

5. Si dejamos la llave introducida, los leds 1, 3 y 4 se encenderán para proponer las diferentes combinaciones de sectores a los que asociar la llave, según la siguiente tabla:

1	1 **encendido**	3 **encendido**	4 **encendido**	la llave está asociada a los 3 sectores
2	1 **encendido**	3 apagado	4 apagado	la llave está asociada al sector 1
3	1 apagado	3 **encendido**	4 apagado	la llave está asociada al sector 2
4	1 **encendido**	3 **encendido**	4 apagado	la llave está asociada a los sectores 1 y 2
5	1 apagado	3 apagado	4 **encendido**	la llave está asociada al sector 3
6	1 **encendido**	3 apagado	4 **encendido**	la llave está asociada a los sectores 1 y 3
7	1 apagado	3 **encendido**	4 **encendido**	la llave está asociada a los sectores 2 y 3

6. Extraer la llave en la combinación deseada SOLO DURANTE LA FASE EN LA QUE PARPADEA VELOZMENTE EL LED 2.

7. **Volver a introducir la llave.** Si la operación se ha llevado a cabo satisfactoriamente, se encenderán los leds de los sectores precedentemente asociados a la llave y el led 2 parpadeará lentamente a la espera de otras llaves a programar.

8. Extraer la llave. Volver al punto 4 para programar otras llaves o bien comprimir la tecla [F] para salir.

3.5.2 Añadir una llave

1. Introducir en el teclado el código USUARIO PRINCIPAL y pulsar en secuencia las teclas [F] + [7]

2. Pulsar la tecla [1] varias veces hasta que aparezca en el display el siguiente mensaje:
   • teclado a display alfanumérico: "**AÑADIR LLAVES**"
   • teclado con display a segmentos: "A" (intermitente)

3. Pulsar la tecla [7]. El led 2 del conector parpadea de modo lento, para indicar que el sistema está a la espera de que se introduzca de la llave a añadir.

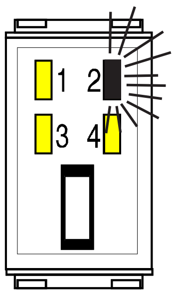
4. A continuación seguir como se describe en los puntos 4, 5, 6, 7 y 8 del capítulo anterior.

3.5.3 Duplicación de un código llave

1. introducir en la teclado el código USUARIO PRINCIPAL (MASTER) y pulsar la secuencia de teclas [F] + [7].

2. Pulsar la tecla n repetidamente hasta que en el display aparezca el siguiente mensaje:
   - teclado KP100D con display LCD: "**LEE CÓD. LLAVE**"
   - teclado KP100 con display de segmentos: "L" (intermitente)

3. Pulsar la tecla [7]. El led 2 del conector parpadeará lentamente para indicar que el sistema está a la espera de la introducción de la llave a duplicar.



parpadea lento

4. Introducir la llave a leer. Después de 2 segundos aproximadamente se emitirá un bip para confirmar que se ha efectuado la lectura del código. De esta manera finaliza el procedimiento y el código llave queda memorizado en el sistema. Para hacer operativas las llaves deseadas seguir el procedimiento **"Añadir una llave"**

3.5.4 Control Llaves Memorizadas

1. Introducir en el teclado el código USUARIO PRINCIPAL y pulsar en secuencia las teclas [F] + [7]

2. Pulsar la tecla [1] varias veces, hasta que aparezca en el display el siguiente mensaje:
   • teclado a display alfanumérico: "**CONTROL LLAVES**"
   • teclado con display a segmentos: "C" (intermitente)

3. Pulsar la tecla [7]. El led 2 del conector parpadea de modo lento, para indicar que el sistema está a la espera de que se introduzca la llave a controlar.

4. Una vez introducida la llave a controlar, si su código corresponde al código memorizado, en los leds 1, 3 y 4 de todos los dispositivos, se visualizan los sectores controlados por esa llave. En los displays a segmentos, se visualiza el número de la llave introducida, mientras, que en los displays alfanuméricos aparece el mensaje "LLAVE NÚMERO nn" donde "nn" corresponde al número de la llave elegida.

   Si el código de la llave introducida no corresponde al código memorizado, todos los leds de sector parpadea velozmente y en los displays alfanuméricos aparece el mensaje “LLAVE EXTRAÑA!”. El parpadeo continuará hasta que no se extraiga la llave.

4.0 FUNCIONES USUARIO

4.1 Cambio del propio código

Cada operador puede cambiar el propio código realizando en secuencia los siguientes pasos:

1. Digitar el código de acceso. Si el código es correcto se confirma con un doble bip del buzzer o si no, da un bip de error.

2. Pulsar la tecla C**. El display LCD visualiza el mensaje "INT.NUEVO CÓDIGO" mientras el teclado a LED visualiza el carácter C de modo fijo.

3. Introducir el nuevo código.
El display LCD visualiza el mensaje: "REINT. NUEVO CÓD." mientras el teclado a led visualiza el carácter C intermitente correspondiente a la invitación a introducir otra vez el nuevo código para verificación.

4. Introducir por segunda vez el nuevo código.

Si el nuevo código introducido la segunda vez, corresponde a aquel introducido la primera vez, se asume como definitivo y para confirmar esto el buzzer genera un doble bip de confirmación; en caso contrario se obtiene señalamiento de error y se sale del procedimiento.

Ejemplo
El usuario principal quiere cambiar el código de fábrica **1**-11111. Digitar en el teclado **1**11111 y pulsar la tecla C**.. Introducir el nuevo código, por ejemplo **1**65744. El C a display se vuelve intermitente, a este punto digitar de nuevo las cifras 165744. Si el buzzer emite un doble bip, el nuevo código ha sido aceptado.

Nota: la primera cifra del código debe ser necesariamente la referencia del usuario:
1 para el cód. MASTER
2 para el usuario 2
3 para el instalador
4 para el televigilante
5 para el usuario 5
6 para el usuario 6
7 para el usuario 7
8 para el usuario 8.

4.2 Habilitar/inhabilitar los códigos usuario 2, instalador, televig. y cód. llave

ACCESO PROCEDIMIENTO				
COD. UT.1	EXIT F	C**		

1. Introducir el código usuario 1.
2. Pulsar la tecla F seguida de la tecla C**. El display visualiza el mensaje: "HABILITA CÓDIGOS " si se opera con teclado LCD.1. El display a segmentos visualiza una línea intermitente.

A partir de este momento se puede habilitar/inhabilitar el código instalador, el código televigilante, el código usuario 2 y el código llave. Estos 4 códigos están asociados a 4 leds que hay en el teclado:

- ALARM INSTALADOR
- TELEVIGILANTE
- USUARIO 2
- CÓDIGO LLAVE (EK)

Los leds visulizan respectivamente el estado codigos
Led encendido=Cód.habilitado,
Led apagado=Cód.inhabilitado

3. Pulsar la tecla que hay al lado del led para habilitar/inhabilitar el código correspondiente. Pulsar la tecla F para salir del procedimiento.

CÓDIGO LLAVE
Cuando la central sale de fábrica el código llave es-tá siempre habilitado.Al inhabilitarlo se convierten en operativos todos los conectores existentes, trasformandoles en leds repetidores del estado de la central(ON/OFF/MON)

CÓDIGO INSTALADOR
El código instalador, si está habilitado, queda así hasta la primera introduc-ción de un código usuario seguida de una activación parcial o total o hasta el reconocimiento de una llave. Mientras el insta-lador está habilitado puede también conectar y desconectar.

4.3 Habilitar/inhabilitar los códigos usuario 5,6,7 y 8 y asociación códigos / sectores

1. Introducir el código usuario MASTER.
2. pulsar la tecla [EXIT F] y a continuación, pulsar 2 veces la tecla [C**]. El display LCD visualizará el mensaje: "CÓDIGO AUX 05". El display de segmentos visualiza el número 5 (código usuario 5). Para elegir otro código que se desea habilitar/inhabilitar, pulsar las teclas [1] o [2]: el display visualizará el código elegido.
3. Mediante los leds 1, 2 y 3 se visualizan los sectores controlados por el código que se está examinando.
   Led encendido = sector controlado por el código que se está examinando.
   Led apagado = sector no controlado por el código que se está examinando.
   Por ejemplo, si están encendidos los 3 leds, significa que el usuario que se está examinando puede activar o desactivar toda la instalación; mientras que si se enciende sólo 1 led significa que el usuario puede gestionar sólo el sector 1. Si los 3 leds están apagados, el código que se está examinando resulta inhabilitado.

   - ○ [1] sector 1
   - ○ [2] sector 2
   - ○ [3] sector 3

4. Para modificar la asociación visualizada, pulsar la tecla [C**] (los leds de los sectores asociados parpadean) y asociar los sectores que se desee al usuario que se está examinando mediante las teclas [1], [2] o [3] (que corresponden a los sectores S1, S2, S3).

   - [1] asocia el sector 1
   - [2] asocia el sector 2
   - [3] asocia el sector 3

   El led correspondiente al sector asociado señalizará parpadeando para indicar que se ha realizado la asociación. Si el led está apagado significa que el sector correspondiente no está activo (para el código que se está examinando).
5. Una vez finalizada la configuración del código que se está examinando, pulsar la tecla [C**]. Los leds de los sectores asociados se encenderán fijos.
6. Para modificar la asociación de los sectores a otro código, elegirlo mediante las teclas [1] o [2] y efectuar las operaciones descritas a partir del punto 3.
7. Pulsar 2 veces la tecla [EXIT F] para salir y memorizar las modificaciones efectuadas.

4.4 Activación/desactivación sistema con teclado

4.4.1 Activac./desactivación total o parcial del teclado

- Introducir un código válido o pulsar uno de las siguientes 4 teclas:

  TOTAL se activan/desactivan todos los sectores relativos al código introducido (si todos están en OFF se activarán todos (ON), si al menos uno está en ON, se desactivarán todos (OFF)). Los leds correspondientes a los sectores activados parpadearán y después se encenderán de modo fijo.

  1 para la activación parcial del Sector 1 (si está asociado al código introducido) - el led ○ 1 parpadea y después de 4 segundos se enciende fijo.

  2 para la activación parcial del Sector 2 (si está asociado al código introducido) - el led ○ 2 parpadea y después de 4 segundos se enciende fijo.

  3 para la activación parcial del Sector 1 (si está asociado al código introducido) - el led ○ 3 parpadea y después de 4 segundos se enciende fijo.

- Se dispone de unos 5 segundos de tiempo (led intermitente) para corregir el tipo de activación. Cuando se acaba este tiempo los leds se encienden fijos y se activan los sectores.
- Si hay entradas abiertas se activan las modalidades "Bloqueo activación con zonas abiertas" y "Autoexclusión zonas abiertas" según el tipo de programación efectuada (ver párr. 5.11 cuenta de alarmas).
- Una vez elegida la configuración de los sectores deseada, se puede confirmar la activación, pulsando la tecla A sin esperar a que finalice el timeout.
- Pulsando EXIT F durante el procedimiento de desactivación se abandona la operación, sin modificar el estado del sistema.

Nota: la señalización acústica intermitente del buzzer indica el tiempo de retraso salida/entrada.

DEFINICIÓN DE SISTEMA ON/OFF

El sistema es considerado en ON si al menos uno de los sectores es activo. Es considerado OFF solo si todo los sectores están en OFF

4.4.2 Activación con código reducido

- Es suficiente introducir las 2 primeras cifras del código seguida de una de las teclas TOTAL para la activación total o 1, 2 o 3 para la activación parcial.
- La activación rápida es posible solo si el sistema está totalmente en OFF.

4.4.3 Desactivación con código anti-atraco

- Esta prestación se puede obtener únicamente utilizando los teclados
- Para ello hay que introducir el procedimiento de desactivación descrito en el párrafo 4.4.1, pero es necesario introducir el código aumentando una unidad la última cifra del mismo.
- Ejemplo: el código 123456 se convertiría en 123457; el código 132459 se convertiría en 132450.

El sistema se apaga normalmente pero se activa un time out de 30 seg. dentro del cual si no se digita por segunda vez el código correcto, se generará una alarma en la salida programada de tipo PÁNICO SILENCIOSO y enviará las alarmas telefónicas a todos los números asociados al suceso pánico. El suceso no queda grabado en el archivo histórico de sucesos.

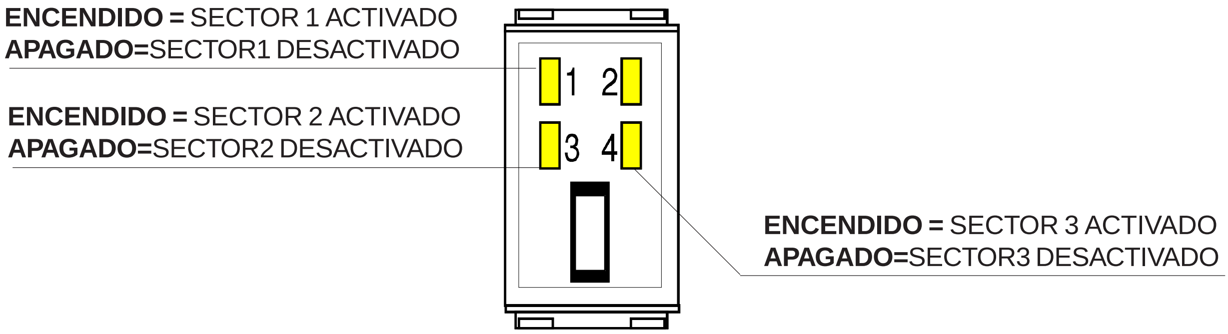
4.4.4 Bloque de alarmas en curso

- Cuando se introduce y reconoce un código correcto (Digitación de teclado, lectura de una llave o accionamiento de llave mecánica) se detienen inmediatamente todas las alarmas eventualmente en acto excepto el comunicador. La parada del comunicador se puede efectuar desactivando el sistema (sólo para los sucesos de intrusión). Si el comunicador ha iniciado ya una transmisión, la llamada en curso será completada y se anularán las siguientes.

4.4.5 Intento de introducción de un código no válido

- Si se introduce un código erróneo 4 veces consecutivas, el sistema visualizará en los teclados y en los lectores un sabotaje. Al introducir un código erróneo por quinta vez consecutiva, el sistema activa la alarma de sabotaje.

4.5 Activación/desactivación sistema con llave electrónica



1. Introducir la llave en el conector y dejarla introducida.

2. Si la llave introducida controla solo uno de los tres sectores, cambia inmediatamente el estado del sector para el cual está habilitada la llave.

3. Si la llave controla más de un sector se proponen ciclicamente (un máximo de 4 veces) las próximas combinaciones que se pueden asumir.
   Si la llave controla dos sectores, se propondrá la siguiente secuencia:

1	1 **encendido** -	3 **encendido**	al extraer la llave, se activan los dos sectores
2	1 **encendido** -	3 apagado	al extraer la llave, se activa el sector 1
3	1 apagado -	3 **encendido**	al extraer la llave, se activa el sector 2

Si la llave controla los tres sectores, la secuencia propuesta será la siguiente:

1	1 **encendido**	3 **encendido**	4 **encendido**	extraer llave, activa todos sectores
2	1 **encendido**	3 apagado	4 apagado	extraer la llave, activa el sector 1
3	1 apagado	3 **encendido**	4 apagado	extraer la llave, activa el sector 2
4	1 **encendido**	3 **encendido**	4 apagado	extraer la llave, activa sectores 1 y 2
5	1 apagado	3 apagado	4 **encendido**	extraer la llave, activa el sector 3
6	1 **encendido**	3 apagado	4 **encendido**	extraer la llave, activa sectores 1 y 3
7	1 apagado	3 **encendido**	4 **encendido**	extraer la llave, activa sectores 2 y 3

A extraer la llave en una de estas combinaciones, el estado elegido será asumido definitivamente, iniciando el procedimiento del retardo de salida (si está programado). Si la llave permanece introducida, al final del cuarto ciclo, se sale del procedimiento dejando el sistema en el estado anterior.

4.5.1 RECONOCIMIENTO DE LA LLAVE CON SISTEMA ENMASCARADO (vedi par. 5.10)

- Con el sistema enmascarado, todos los leds de los conectores están apagados. De este modo no es posible saber si el sistema está activado y enmascarado o si está efectivamente apagado.
- Introduciendo una llave con un código válido, se provoca la iluminación durante 0,5 Seg. de los 4 leds del conector para indicar que el código de la llave ha sido leido correctamente después de que, durante 3,5 segundos, se visualice el estado del sistema.
- Extrayendo la llave antes del final de dicho tiempo, el sistema vuelve a estar enmascarado; si por el contrario se sigue dejando la llave introducida se activa la modificación del estado del sistema como hemos visto ya en el procedimiento de activación - desactivación con llave electrónica.
- Mientras los conectores enmascaran siempre el estado del sistema, los teclados lo hacen solo si la central está activa, mientras en OFF todas las informaciones son visibles como si la instalación no estuviera enmascarada.

4.6 Reloj-Teclado LCD

4.6.1 Visualización fecha/hora

- Pulsar la tecla [C**], seguida de la tecla [8].
- El display indica la fecha y la hora: "dd-mm-aa hh-mm" sustituyendo el mensaje "((ELKRON))MP110".
- Para volver a activar el mensaje programado de fábrica sustituyendo la hora, pulsar la secuencia [C**] + [0].

4.6.2 Modificar horas/minutos

ACCESO PROCEDURA				
COD. UT.1/3	EXIT [F]	[8]		

1. Introducir el código Master o Instalador
2. Pulsar la secuencia [F] y [8].
3. El display indica: "Prog. Hora hh:mm"
4. Introducir un valor de 00 a 23 (2 cifras obligatorias) para las horas
5. Introducir un valor de 00 a 59 (2 cifras obligatorias) para los minutos

- Para confirmar y memorizar la hora introducida, pulsar la tecla [F]
- Antes de memorizar la hora introducida se efectúa un control de los datos introducidos. En caso de incoherencia, se emite un bip de error y se vuelve al punto 3. Si los datos son correctos, la nueva hora queda grabada y un bip de confirmación señaliza que la operación se ha efectuado satisfactoriamente. Si se sale por time out, la modificación no será memorizada.

4.6.3 Modificar fecha

ACCESO PROCEDURA				
COD. UT.1/3	EXIT [F]	[5]		

1. Introducir el código MASTER o INSTALADOR
2. Pulsar en secuencia [F] y [5]
3. El display visualiza: PROG FECHA dd-mm-aa

4. Introducir la fecha deseada mediante las teclas numéricas (2 cifras de 0 a31).

5. Introducir el valor de 01 a 12 (2 cifras) correspondiente al mes deseado.

6. Introducir el valor de 00 a 99 (2 cifras) correspondiente al año deseado.

7. Para confirmar y memorizar la fecha introducida, pulsar la tecla [F].

- El sistema no efectúa ningún control sobre la coherencia de los datos introducidos, por lo tanto, el operador tiene que asegurarse de que los datos días/mes programados sean correctos antes de confirmarlos. Si se sale por time out, la modificación no queda memorizada.

4.7 Reloj-Teclado de segmentos

4.7.1 Visualización hora

- Pulsar la tecla [C**] y a continuación la tecla [8].

- El display visualiza con una frecuencia de 1 segundo aproximadamente la siguiente secuencia de informaciones:
  - hh intermitente: "horas" de 00 a 12.
  - nn intermitente: "minutos" de 00 a 59.
  - se sale del procedimiento.

4.7.2 Visualización fecha

- Pulsar la tecla [C**] y a continuación la tecla [5].

- El display visualiza con una frecuencia de 1 segundo aproximadamente la siguiente secuencia de informaciones:
  - dd nn intermitente donde nn = día del mes
  - nn nn donde nn = mes de 1 a 12
  - AA nn intermitente donde nn = año de 00 a 99 (00 = 2000, 01 = 2001, etc.)
  - se sale del procedimiento

4.7.3 Modificar horas/minutos

1. Introducir el código MASTER o INSTALADOR.
2. Pulsando la secuencia de teclas [F] y [8], en el display aparecen intermitentes los caracteres “n” para indicar la introducción de las horas.

ACCESO PROCEDURA				
COD. UT.1/3	EXIT [F]	[8]		

- Digitar un valor de 00 a 23 (obligatorio 2 cifras). El display visualiza de modo fijo el dato digitado. En el display aparecen intermitentes los caracteres “nn” para indicar la introducción de los minutos.
- Digitar un valor de 00 a 59 (obligatorio 2 cifras).
- Para confirmar y memorizar la hora introducida, pulsar la tecla [F]
- Antes de memorizar la hora introducida, se efectúa un control de los datos introducidos. En caso de incoherencia , se emite un bip de error, se sale sin modificar los datos y el display indicará con los caracteres intermitentes “hh”, que se pueden introducir los nuevos datos. Si los datos son correctos, la nueva hora quedará memorizada y un bip de OK indicará que la operación se ha efectuado satisfactoriamente. Si se sale por time out, la modificación no será memorizada.

4.7.4 Modificar fecha

1. Introducir el código MASTER O INSTALADOR
2. Pulsar la secuencia [F] y [5].

ACCESO PROCEDURA				
COD. UT.1/3	EXIT [F]	[5]		

- El display visualiza los caracteres “dd” intermitentes para que el usuario introduzca el día del mes.
- Introducir la fecha deseada mediante las teclas numéricas (2 cifras de 0 a 31). El display indicará de manera fija el número del día elegido.
- El display visualiza los caracteres “MM” intermitentes para indicar la introducción del mes.
- Introducir un valor de 01 a 12 (2 cifras).
- El display visualiza los caracteres “AA” intermitentes para indicar la introducción del año.
- Introducir un valor de 00 a 99 (2 cifras)
- Para confirmar y memorizar la fecha introducida pulsar la tecla [F]
- El sistema no efectúa ningún control sobre la coherencia de los datos introducidos, por lo tanto, el operador tiene que asegurarse de que los datos días/mes programados sean correctos antes de confirmarlos. Si los datos son correctos la nueva fecha queda memorizada y un bip de confirmación indica que la operación se ha realizado satisfactoriamente. Si se sale por time out, la modificación no queda memorizada.

4.8 Prueba del sistema

ACCESO PROCEDIMIENTO				
COD. UT.1/3	EXIT F	TEST 3		

- Introducir el código de acceso MASTER o INSTALADOR

- Pulsando la tecla [F] + la tecla [TEST 3] se encienden todos los leds y se activa un retraso de 30 seg. dentro de los cuales se efectuará la prueba del sistema.

- Pulsando la tecla [SIREN 1] se accede a la prueba de las sirenas de alarma que permite probar todos los actuadores de alarma durante 5 segundos. Para interrumpir la alarma volver a pulsar [SIREN 1] o [EXIT F].

- Pulsando la tecla [ZONE 3] se accede al procedimiento de prueba de las entradas, se apagan las memorias de alarma y se activa un retraso de 10 minutos. Transcurrido dicho tiempo se sale automáticamente de la prueba.

- Una vez activado el procedimiento se puede probar la eficiencia de los sensores efectuando el WALK TEST (se camina delante del sensor). En el display de los teclados se visualizará el número del sensor en alarma, mientras el buzzer emite un sonido durante 5 segundos. Nota: Durante la prueba se activan también las salidas CHIME.

- Si se pasa delante de un sensor “excluido”, el display visualizará el suceso pero no se activará el buzzer. De esta manera una entrada excluida queda memorizada pero no activa ninguna alarma.

- Pulsando la tecla [EXIT F] durante el procedimiento se pueden consultar las entradas en las que se realizado la prueba y que han resultado eficientes mediante la visualización de alarmas memorizadas (tecla [A] + tecla [1]), o visualizando el archivo histórico de sucesos.

- Pulsando la tecla [SIREN 1] se accede a la prueba de las sirenas de alarma que permite probar todos los actuadores de alarma durante 5 segundos. Para interrumpir la alarma volver a pulsar [SIREN 1] o [EXIT F]

NOTA: La fase de prueba se señaliza en todos los teclados y en todos los conectores de la instalación mediante las correspondientes indicaciones en los displays y el parpadeo lento de los 3 leds de los sectores.

NOTA
Los sucesos de la prueba se memorizan también en el archivo histórico de sucesos

En el procedimiento de PRUEBA se mantienen las programaciones de “entradas excluidas” y “cuenta alarmas” por lo que las salidas no se activan con alarmas provenientes de entradas excluidas, ni con alarmas provenientes de entradas que hayan alcanzado el número de ciclos programado.

5.0 FUNCIONES INSTALADOR

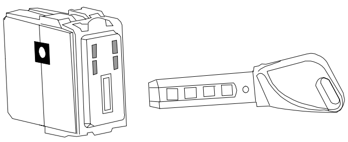
Manutención sistema

Digitando el código instalador (después de haber sido habilitado), se dispone de 1 minuto. de tiempo para abrir la central sin desencadenar la alarma en las salidas correspondientes. En esta situación la alarma de manipulación indebida, solo se memoriza. Finalizado el timeout de 1 min. la alarma 24h será plenamente activa con el sucesivo cierre y reapertura del loop de protección 24h.

5.1 Asociación Conectores/Sectores

ACCESO	PROCEDIMIENTO			
CÓD. INST.	EXIT F	EXIT F	0	

- La asociación conectores/sectores permite asignar a un conector el control de uno o más sectores. No asignar ningún sector quiere decir **excluir** el conector.



UTILIDADES

Introduciendo una llave habilitada para **controlar tres sectores** en un conector habilitado para trabajar solo en un sector, **se gestionará solo el sector** sobre el cual está habilitado para trabajar el conector: en práctica el sistema se comporta exactamente como si se hubiera introducido una llave que controla un solo sector. La utilidad de esta prestación permite activar/desactivar un específico sector con una simple maniobra y sin deber poner en marcha necesariamente el ciclo de división.

1. Introducir el código instalador y pulsar 2 veces la tecla [EXIT F].
2. Pulsar la tecla [0]. En los teclados LCD se visualiza el mensaje "**ASOCIA LLAVE.: nn**" donde "nn" corresponde al primer conector que ha encontrado conectado. En los teclados a LED se visualizará solo número del conector en examen.
3. Mediante las teclas [▽ 1] [△ 2], seleccionar el conector deseado. Se propondrán solo aquellos efectivamente presentes. Los leds: S1, S2, S3 visualizarán los sectores a los que el conector está asociado. Led encendido = sector asociado.

Si no hay conectores presentes, en los display a LED se visualiza el mensaje "—", mientras en aquel a LCD el mensaje "CON.NO PRESENTES".El buzzer emite señalamiento de error y se sale del procedimiento después de 5 Seg. aprox.

4. Seleccionado el conector deseado, pulsar la tecla [0] para acceder a la modificación de la asociación de los sectores. Para asociar el sector 1 al conector deseado pulsar la tecla [1], para asociarlo al sector 2 pulsar la tecla [2] y así sucesivamente. Pulsando la tecla [TOTAL] se complementará el estado de los tres sectores.
5. Pulsar [EXIT F] para salir del estado de modificación de la asociación del conector en examen y para acceder a la selección del conector sucesivo. Se repiten las acciones desde el punto 3.
6. Pulsando [EXIT F] se sale del procedimiento grabando las modificaciones añadidas.

Los led de los **sectores asociados** al conector **parpadean**, al contrario aquellos de los sectores **no habilitados** están **apagados**.

○ [1]
○ [2]
○ [3]

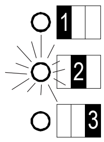
5.2 Programación Entradas

ACCESO PROCEDIMIENTO				
CÓD. INST.	EXIT F	EXIT F	ZONE 3	

1. Introducir el código instalador

2. Pulsar 2 veces la tecla EXIT F + la tecla ZONE 3 : se visualiza la programación de la entrada 1

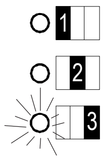
3. Para elegir y visualizar la entrada a programar pulsar las teclas ▽ 1 △ 2 (por hojear la lista adelante o en retraso) o la tecla 3 (pulsar el nombre de l'engreso deseado). En el teclado a LED aparece inter-mitente el número de la entrada, mientras en el LCD, aparece el men-saje: ZONA: XX INTRUS.
xx =número entrada en examen
INTRUS.= programac. actual



En esta fase el led S2 está encendido.

En cualquier punto de la programación entradas se encuentra, cuando se comprime la tecla TOTAL se vuelve a la entrada 1

4. Una vez elegida la entrada pulsar la tecla ZONE 3 para modificar la programación actual.

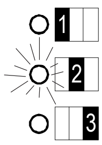


En esta fase el acceso al procedimiento se visualiza con la iluminación del led S3

5. Mediante las teclas ▽ 1 △ 2, se selecciona una de las modalidades de funcionamiento:
00 = INTRUSOS
01 = TECNOLÓGICO
02 = INCENDIO,
03 = PÁNICO SILENCIOSO
04 = PÁNICO CON SIRENAS,

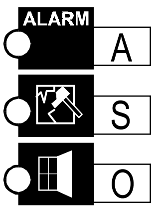
6. Elegida la programación, pulsar ZONE 3 para confirmar la elección que se ha hecho.

7. Saliendo del procedimiento con la tecla EXIT F, se salvan todas las modificaciones realizadas. Saliendo por timeout los datos se dejan inalterados.



En esta fase el led S2 está encendido

PROGRAMACION ATRIBUTOS INGRESOS DE TIPO INTRUSOS



led encendido = entrada retardada
led apagado = entrada instantánea

led encendido = función ULTIMA SALIDA habilitada

led encendido = func. GONG/CHIME habilitada

Para habilitar la función pulsar la tecla corrispondiente. La función "ULTIMA SALIDA" puede ser habilitada solamente se l'entrada es retardada

5.3 Asociación Entradas/Sectores

ACCESO PROCEDIMIENTO			
CÓD. INST.	EXIT F	EXIT F	6

Es posible asociar una entrada a uno o más sectores. Una entrada no asociada a ningún sector, se convierte de hecho en no utilizada, aunque la apertura de dicha entrada es señalada de todas formas por el led.

1. Introducir el código instalador.
2. Pulsar 2 veces la tecla [EXIT F] + la tecla [6] : se visualiza la programación de la entrada 1.

El teclado a LED visualiza el número de la entrada en examen, mientras aquel a LCD visualiza el mensaje “ASOCIA ZONA: xx” donde “xx” corresponde a la entrada en examen.

3. Mediante las teclas [▽ 1] [△ 2] seleccionar la entrada a asociar. Los sectores asociados a la entrada en examen se visualizan con la iluminación de los correspondientes led S1, S2, S3 Led encendido = Sector asociado.

S1 ○ [1]
S2 ○ [2] Led encendido fijo = Sector asociado
S3 ○ [3]

4. Para acceder a la modificación de la entrada seleccionada, pulsar la tecla [6].

   Los led de los sectores asociados parpadean de modo veloz. Para modificar la asociación, utilizar las correspondientes teclas de sector [1] [2] [3]. pulsando la tecla [TOTAL] se complementará el estado de los tres sectores.

5. Pulsar [6] para confirmar la elección que se ha hecho.
6. Pulsando [EXIT F], se sale del procedimiento salvando las elecciones realizadas. Saliendo por timeout las modificaciones realizadas no se toman en consideración.

5.4 Programación Salidas asociación a los sectores

ACCESO PROCEDIMIENTO			
CÓD. INST.	EXIT F	EXIT F	4

- Este procedimiento permite programar las salidas para la gestión de uno de los posibles sucesos de alarma. Además permite especificar el nivel NH/NL (norm. alto/ norm.bajo) de las salidas de tipo eléctrico, la asociación a los sectores y la modalidad sectores AND/OR para las salidas intrusión y TC.
- La salida 01 (relé de central) está dedicada exclusivamente a la gestión de la alarma de intrusos y, además, se le puede asignar la gestión de la alarma de manipulación indebida (con el sistema en OFF) y de la alarma FUEGO. Está asociada a los 3 sectores en modalidad OR y está configuración no se puede modificar.
- La salida 01 (relé de central) gestiona la alarma de manipulación indebida con el sistema en ON (incluso con 1 sólo sector activo).
- Para el resto de las salidas eléctricas se puede seleccionar una de las modalidades previstas.

El teclado a LED visualiza el número del la salida en examen, mientras aquel a LCD, visualiza el mensaje “PRG OUT xx ttttt” donde “xx” corresponde a la salida en examen y “ttttt” corresponde a la modalidad programada.

1. Introducir el código instalador y pulsar 2 veces la tecla [EXIT F] + la tecla [4]: se visualiza (mediante los leds ALARM, y encendidos) la programación de la salida 1 (relé de central).

Programación salida 1 (relé de central)

2. **Programación, nivel NH/NL (relé excitado y en reposo)**
   Pulsar la tecla [4]. Pulsa la tecla [A] para programar el nivel del relé deseado.

3. **Manipulación indebida en OFF**
   pulsar la tecla [S] para habilitar/inhabilitar el relé de central para MANIPULACIÓN EN OFF.

4. **Gestión alarma fuego**
   Pulsar la tecla [O] para habilitar/inhabilitar la salida para la gestión de la alarma FUEGO.

Programación del resto de las salidas

Seguir las indicaciones descritas a partir del punto 1

5. Mediante las teclas [▽ 1] [△ 2] seleccionar la salida que se desea programar. Las salidas correspondientes a las periféricas solamente se propondrán si las periféricas están efectivamente presentes. En los teclados LEDS el número de la salida se visualiza de modo intermitente.

6. Cuando se visualiza la salida que se desea programar, pulsar la tecla [4].

7. Pulsar la tecla [A] para programar el nivel NH/NL de la salida en cuestión.

8. Pulsar las teclas [▽ 1] [△ 2] para seleccionar el tipo de alarma que deberá activar la salida. En los teclados de LEDS la modalidad de alarma se visualiza de modo fijo con un valor de 0 a f según la tabla siguiente:

00 = intrusión	08 = TC
01 = manipulación indebida	09 = Reset
02 = pánico	0A = Buzzer
03 = tecnológico	0B = Estado del sistema
04 = incendio	0C = Zonas abiertas
05 = CHIME	0D = Línea telefónica
06 = Avería	
07 = LPA	

9. Si se elige el tipo Intrusión o TC, utilizar la tecla [E] para programar la modalidad sectores AND/OR. Además, se encenderán los leds [1], [2], [3] correspondientes a los sectores asociados a la salida que se está examinando. Para asociar los sectores

El led ALARM indica la programación del nivel
Led encendido = relé excitado
Led apagado = relé en reposo

El led indica la habilitación del relé para la gestión de la manipulación con central en OFF.
Led encendido = alarma habilitada

El led indica la habilitación del relé para la gestión de la alarma fuego.
Led encendido = alarma habilitada.

El led ALARM indica la programación del nivel
Led encendido = nivel NH
Led apagado = nivel NL
Programando el nivel NH, la salida en reposo se encuentra en positivo
Programando el nivel NL, la salida en alarma se encuentra en positivo

El led indica la modalidad AND/OR de los sectores asociados a una salida de tipo intrusión (alarma de sector) o TC.

SALIDA INTRUSIÓN PROGRAMADA EN OR
La salida se conmuta si se produce una alarma en uno de los sectores asociados a dicha salida

SALIDA INTRUSIÓN PROGRAMADA EN AND
La salida se conmuta si todos los sectores asociados a dicha salida están activados y se produce una alarma en uno de ellos.

TC DE SECTORES EN OR
El positivo de bloqueo falta si todos los sectores asociados están activados

TC DE SECTORES EN AND
El positivo de bloqueo falta al menos uno de los sectores asociados está activado

deseados se pueden utilizar las teclas 1, 2, 3. El led encendido correspondiente al sector asociado, indica que el sector está asociado a la salida. Led apagado = sector no asociado.

10. Pulsar 4 para volver al punto 6. Pulsando EXIT F se sale del procedimiento, guardando las modificaciones efectuadas.
11. Si se sale por time out, las modificaciones efectuadas **no se tendrán en cuenta**

NOTA 1
Una salida programada como ESTADO DE SISTEMA además de señalar el estado activado/desactivado de los sectores, indica las posibles alarmas memorizadas con la siguiente modalidad:
- Al menos un sector activo, en ausencia de alarmas memorizadas, da un positivo
- Al menos un sector activo, en presencia de alarmas memorizadas, da un positivo a impulsos breves con una frecuencia de 1 segundo aproximadamente
- Todos los sectores desactivados: los niveles son opuestos a los descritos anteriormente.

El nivel de default de una salida ESTADO DE SISTEMA es NH. Es aconsejable utilizar una salida de central en vez de una salida de expansión. Si se desea un estado estable de la salida, es decir, no influenciado por alarmas memorizadas, es preferible programar la salida como ANDTCN.L de los 3 sectores, en vez de utilizar el tipo Estado Sistema.

NOTA 2
La modalidad RESET se activa cada vez que se activa la instalación (total o parcialmente) durante 3 segundos.

5.5 Programac. eventos de alarma asociados a la salida LPA

- En una salida programada LPA es posible encauzar una serie de sucesos de alarma. En dicho procedimiento, se especifica que alarmas deberán ser gestionadas por la salida LPA.

1. Introducir el código instalador

2. Pulsar 2 veces la tecla EXIT F + la tecla 1 para el acceso al procedimiento.

TECLADO LCD

3. Se visualizan en el display todas las alarmas asociadas a la salida LPA (identificadas con una letra - ver nota al lado)
4. Pulsar la tecla ▽ 1 △ 2 para seleccionar en secuencia los posibles sucesos asociables a la salida LPA. El led ALARM si está **encendido** indica que la opción actual está **asociada**, por el contrario si está apagado significa que la opción no está asociada.

ACCESO PROCEDIMIENTO				
CÓD. INST.	EXIT F	EXIT F	1	

Se visualiza el mensaje: "PRG LPA HCTFPSI"
donde HCTFPSI es la codificación según la cual se identifican las alarmas aso-ciadas a la salida LPA:
I = Intrusión
S = Sabotaje
P = Pánico
T = tecnológico
F = Fuego
C = Chime
H = Avería

5. Seleccionada la opción deseada, Pulsar la tecla [A] para asociar o no el suceso de alarma actual.
6. Saliendo del procedimiento con la tecla [EXIT F] se salvan las elecciones realizadas. Pulsar la tecla [1] para visualizar en síntesis las programaciones (ver punto 3).

TECLADO LEDS

3. Pulsar las teclas [▽ 1] [△ 2] para seleccionar en secuencia los posibles sucesos asociables a la salida LPA. Los sucesos, identificados con una letra, se visualizan en el display uno cada vez (ver tabla al lado): el led [ALARM] si está **encendido** indica que la opción actual está **asociada**, por el contrario si está apagado significa que la opción no está asociada.
4. Seleccionada la opción deseada, Pulsar la tecla [A] para asociar o no, la función
5. Saliendo del procedimiento con la tecla [EXIT F] se salvan las elecciones realizadas.

I = Intrusión
5 = Sabotaje
P = Pánico
t = tecnológico
F = Fuego
C = Chime
H = Avería

5.6 Prog.Tiempo de Entrada

ACCESO PROCEDIMIENTO			
CÓD. INST.	EXIT F	EXIT F	5

1. Introducir el código instalador.
2. Pulsar 2 veces la tecla [EXIT F] + la tecla [5] para el acceso al procedimiento. El display del teclado LED visualiza de modo intermitente el tiempo de entrada memorizado expresado en decenas de segundos.
3. Programar el tiempo deseado mediante las teclas numéricas
4. Pulsando la tecla [EXIT F] se sale de la programación y se asume el valor elegido. Saliendo por timeout, se conserva el valor memorizado precedentemente.

Nota: el tiempo de salida es igual al tiempo de entrada + 10 segundos

Los valores posibles son:

00 = 00s
01 = 10s
02 = 20s
03 = 30s
04 = 40s
05 = 50s
06 = 60s
07 = 70s
08 = 80s
09 = 90s

5.7 Prog. Tiempo de Alarma Intrusión

ACCESO PROCEDIMIENTO			
CÓD. INST.	EXIT F	EXIT F	2

1. Introducir el código instalador.
2. Pulsar 2 veces la tecla [EXIT F] + la tecla [2] para el acceso al procedimiento. El display del teclado LED visualiza de modo intermitente el tiempo de alarma memorizado expresado en minutos.
3. Mediante las teclas numéricas, programar el tiempo deseado.
4. Pulsando la tecla [EXIT F] se sale de la programación y se asume el valor elegido. Saliendo por timeout, se conserva el valor memorizado precedentemente.

Los valores posibles son:

00 = 30s
01 = 1min
02 = 2min
03 = 3min
04 = 4min
05 = 5min
06 = 6min
07 = 7min
08 = 8min
09 = 9min

5.8 Habilitación Señalamiento de Prealerta

ACCESO PROCEDIMIENTO				
CÓD. INST.	EXIT F	EXIT F	S	

1. Introducir el código instalador.
2. Pulsar 2 veces la tecla EXIT F + la tecla S
3. Se visualiza en el display el estado actual de la programación.
   - **En el display a LED** aparece la letra "**d**" si el buzzer está inhabilitado o "**A**" si está habilitado.
   - **En el display LCD** se visualiza el mensaje "PREALERTA ON " si está habilitado o el mensaje "PREALERTA OFF" si está inhabilitado.
4. Pulsando la tecla S se cambia el estado de hablitado a inhabilitado y al revés.
5. Pulsando la tecla EXIT F se sale de la programación.

- En dicho procedimiento es posible habilitar o no el buzzer para el señalamiento acústico del tiempo de entrada/salida.
- Si el buzzer está habilitado para el señalamiento, genera bips con la frecuencia de 1 segundo durante toda la fase del tiempo de salida. Durante el tiempo de entrada sin embargo, la frecuencia será de 2 bips por segundo aproximadamente.

5.9 Programación de Llave Mecánica

- Mediante el siguiente procedimiento es posible especializar la llave mecánica para trabajar de modo **impulsivo** o **a nivel** (programado en negativo).
- Programando la llave mecánica para funcionar a nivel, el estado de OFF de esta prevalece sobre todos los otros dispositivos. Esto significa que es posible habilitar los otros dispositivos (teclados, conectores) para modificar el estado del sistema (ON, OFF, DIVIDIDO) solo si la llave **mecánica está en estado de ON**.

ACCESO PROCEDIMIENTO				
CÓD. INST.	EXIT F	EXIT F	7	

NOTA
CON LLAVE PROGRAMADA A NIVEL SE TIENE: ENTR.ABIERTA=INST.ACTIVA ENTR.CERRADA=INST.DESACTIVADA

1. Introducir el código instalador.
2. Pulsar 2 veces la tecla EXIT F + la tecla 7 para el acceso al procedimiento.
3. Pulsar la tecla 7 para cambiar el estado de la programación.
   La modalidad de funcionamiento de la entrada llave se indica con el display en el siguiente formato:

TECLADO A LED	TECLADO LCD	MODALIDAD
I	**KEY A IMPULSOS**	A IMPULSOS
L	**KEY A NIVEL**	A NIVEL

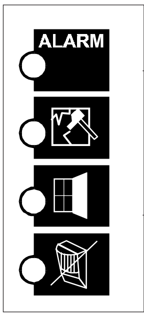
4. Elegida la opción deseada, salir con EXIT F

5.10 Programación Masking

ACCESO PROCEDIMIENTO			
CÓD. INST.	EXIT F	EXIT F	8

- La programación ENMASCARAMIENTO permite enmascarar el estrado del sistema a las personas no autorizadas (los detalles del funcionamiento se encuentran en el párrafo 4.5.1.)

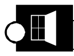
1. Introducir el código instalador.
2. Pulsar 2 veces la tecla [EXIT F] + la tecla [8] para el acceso al procedimiento.
   Los leds visualizan el estado actual (ver al lado):
3. Pulsar la tecla [8] para cambiar el estado de la programación.
4. Pulsando la tecla [EXIT F] se sale de la programación y se asume el estado elegido. Saliendo por timeout, se conserva el estado memorizado precedentemente.



ACCESOS: SISTEMA NO ENMASCARADO

INTERMITENTES SISTEMA ENMASCARADO

5.11 Cuenta Alarmas, bloqueo de activación con zonas abiertas, autoexclusión zonas abiertas

ACCESO PROCEDIMIENTO			
CÓD. INST.	EXIT F	EXIT F	 0

- Para los sucesos de intrusión se pueden programar un número máximo de alarmas (de 0 a 9) activables desde cada entrada. Las sucesivas aperturas de las entradas intrusión que hayan alcanzado la cuenta, quedarán memorizadas en el archivo histórico sin activar ninguna alarma.
- La apertura de una entrada durante una alarma no se incluye en la cuenta.
- Durante el WALK TEST se incluye la cuenta de sirenas.
- Una vez acabada dicha cruenta, el display visualizará la correspondiente salida abierta, pero no sonará el buzzer.
- El contador se pone a cero cada vez que se activa o desactiva (ON/OFF) la central o cada 24 horas si no se produce dicha operación.
- Mediante esta programación también se puede habilitar/inhabilitar el bloqueo activación con zonas abiertas y la autoexclusión de zonas abiertas

  - BLOQUEO ACTIVACIÓN CON ZONAS ABIERTAS: si se ha programado un bloqueo de activación con zonas abiertas, los sectores a los que están asociadas las zonas que en ese momento están abiertas, no se podrán activar desde el teclado ni con la llave DK. Al intentar efectuar la activación desde el teclado, aparecerá el correspondiente aviso en el display y dicha activación no se producirá.
  - AUTOEXCLUSIÓN ZONAS ABIERTAS: si se ha programado el bloqueo de activación y la autoexclusión, las zonas que han quedado abiertas serán excluidas automáticamente cuando se efectúe la activación desde teclado o con la llave DK.

> NOTA
> Si se programa el bloqueo de activación asociado con la autoexclusión de las zonas abiertas, la activación no se producirá si hay entradas abiertas de tipo 24h

Si la activación se realiza desde teclado, la autoexclusión será debidamente señalizada en el display. La activación se produce normalmente y no se activará ninguna alarma. Las zonas autoexcluídas, volverán a incluirse automáticamente cuando se cierren (incluso con el sistema activado). Si se produce una ulterior apertura se activará la alarma.

NOTA: en caso de activación con llave electromagnética o a distancia mediante FAST LINK, las funciones Bloqueo activación y Autoexclusión no se tendrán en cuenta aunque hayan sido programadas. De todas maneras, la activación se efectuará y en caso de zonas abiertas se activará la alarma.

1. Introducir el código instalador.
2. Pulsar 2 veces la tecla EXIT F + la tecla 0 para el acceso al procedimiento.
3. El display visualiza el valor actual de 0 a 9 (ver tabla al lado). Elegir el valor deseado mediante las teclas numéricas (0-9)
4. Pulsar la tecla 0 para habilitar/inhabilitar el bloqueo activación con zonas abiertas
5. Pulsar la tecla E para habilitar/inhabilitar la autoexclusión de las zonas abiertas
6. Pulsando la tecla EXIT F se sale de la programación y se memorizan las selecciones efectuadas. Si se sale por time out, se mantiene el estado memorizado anteriormente.

00 = cuenta excluida
01 = 1 alarma
02 = 2 alarmas
03 = 3 alarmas
04 = 4 alarmas
05 = 5 alarmas
06 = 6 alarmas
07 = 7 alarmas
08 = 8 alarmas
09 = 9 alarmas

- El led indica la programación del bloqueo de activación con zonas abiertas.
LED encendido = bloqueo de activación habilitado
LED apagado = bloqueo de activación inhabilitado
- El led indica la programación de la autoexclusión zonas abiertas.
LED encendido = autoexclusión habilitada
LED apagado = autoexclusión inhabilitada

5.12 Tiempo de Ausencia de Red

- El tiempo (time out) de ausencia de red se puede programar antes de que el suceso sea enviado mediante el comunicador. Se puede programar a intervalos de 2 minutos, 1 hora, 2 horas y 4 horas. Il timeout de vuelta de la red es fixo a 2÷3 minutos.

1. Introducir el código instalador.
2. Pulsar 2 veces la tecla EXIT F + la tecla ALARM A para el acceso al procedimiento.
3. El display visualiza el valor actual (ver tabla al lado). Elegir el valor deseado (0-1-1-4) mediante las tecla 1.
4. Pulsando la tecla EXIT F se sale de la programación y se memorizan las selecciones efectuadas. Si se sale por time out, se mantiene el estado memorizado anteriormente.

ACCESO PROCEDIMIENTO				
CÓD. INST.	F	F	A	

0 = 2 minutos

1 = 1 hora

2 = 2 hores

4 = 4 hores

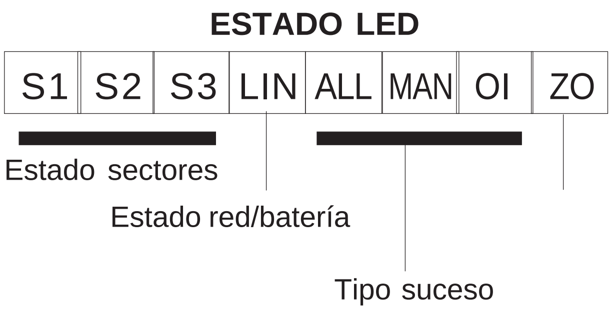
5.13 Sucesos del archivo histórico

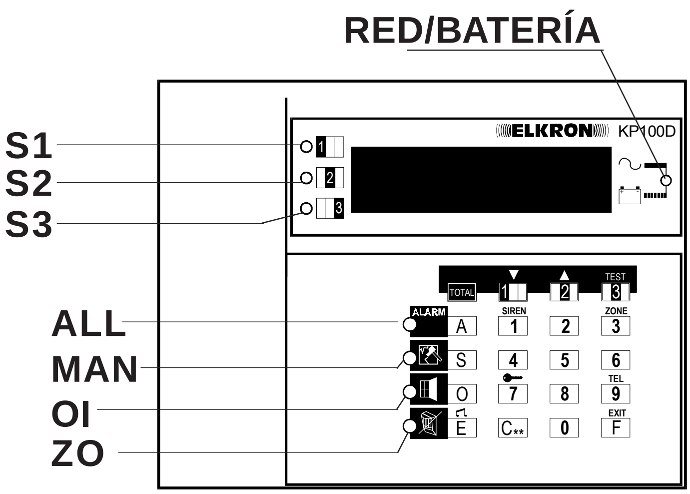
ACCESO PROCEDIMIENTO				
CÓD. 1/3	F	A		

- Se ha previsto la memorización de 64 sucesos, en una memoria de tipo no volátil (Eeprom): Por lo tanto se mantienen incluso en ausencia de alimentación.
- Cuando se produce un suceso se presenta el estado del sistema memorizado en ese momento.
- Se accede con: CÓDIGO INSTALADOR/ código USUARIO PRINCIPAL + [F] + [A]
- Utilizar las teclas [1] y [2] para consultar hacia de adelante o hacia atrás. [1] sirve para desplazarse por los sucesos en orden de tiempo, desde el más reciente hacia el último, y [2] para la operación contraria.
- Por cada suceso visualizado, el buzzer del teclado en el que se está trabajando emite un doble bip.
- Cuando se alcanza el último suceso (accionando [1]) o el más reciente (accionando [2]), el buzzer emite un bip largo.
- Si durante la consulta se desea acceder rápidamente al suceso más reciente, pulsar en secuencia las teclas [F] + [A].
- **Para cancelar todos los sucesos memorizados, pulsar la tecla** n **durante la consulta (LA CANCELACIÓN ESTÁ PERMITIDA SÓLO AL INSTALADOR)**

5.13.1 Estado de los leds del teclado durante las consulta de los sucesos

- Los leds de sector S1, S2, S3 indican el estado en que se encontraba el sistema en el instante en el que se ha producido el suceso que se está visualizando:
  LED encendido = sector activo
  LED apagado = sector no activo
- Igualmente el led de línea resultará:
  APAGADO si la red está ausente
  ENCENDIDO si la red está presente
  INTERMITENTE si la batería está baja
- El led ALL se encenderá en caso de suceso de alarma de intrusión.
  El Led MAN se encenderá en caso de suceso de alarma de manipulación indebida.
  El led OI se encenderá en caso de suceso de alarma de manipulación indebida de zona (desmontaje sensor)
  El led ZO permanecerá apagado siempre





SUCESO	ESTADO LED ALL	MAN	OI
ALL	ON	OFF	OFF
MAN	OFF	ON	OFF
PÁN	ON	OFF	OFF
TEC	ON	OFF	OFF
FUE	ON	OFF	OFF
DESMONT. SENS.	OFF	ON	ON

NOTA: el estado de los sectores y el estado de la línea indican el estado del sistema en el momento del suceso visualizado.

5.13.2 Visualización de los sucesos

- En los teclados con display LCD se emplean 16 caracteres para visualizar en claro los sucesos con los detalles correspondientes. Pulsando la tecla 3 durante la visualización de un suceso, aparecerán la fecha y la hora en las que se ha producido el suceso. Si se pulsa la tecla 3 por segunda vez, se vuelve al suceso seleccionado.
- En los teclados de LED en caso de alarma de zona se visualizará el número de la entrada que ha activado el suceso. Para conocer los detalles de la entrada en cuestión, consultar la “Tabla codificación entradas” párr. 2.4. Para otros sucesos no asociados a las zonas, consultar los símbolos indicados en los párrafos sucesivos.

5.13.2.a Sucesos de intrusión, manipulación indebida de zona, pánico, tecnológico, incendio, exclusión/inclusión zonas

Suceso	Display LCD	Display LED
Intrusión	ZONA ALARMA nn	nn (ves tablero codifica entradas par.2.4)
Manipulación de zona	TAMPER ZONE nn	nn
Pánico silencioso y con sirenas	ZONA PÁNICO nn	nn
Tecnológico	ZONA TECNOL. nn	nn
Incendio	ZONA INCENDIO nn	nn
Exclusión zona	U nn EXCLUSA Z.nn	nn
Inclusión zona	U nn INCLUID Z.nn	nn
Exclusión zona a distancia	U nn EXCLUSA Z.nn	nn
Inclusión zona a distancia	U nn INCLUID Z.nn	nn

5.13.2.b Sucesos de manipulación indebida

Para los sucesos de manipulación no asociados al número de zona, los displays visualizarán el suceso según la siguiente codificación:

Suceso	Display LCD	Display LED
Desmontaje central	TAMPER CENTRAL	00
Entrada 24h central	Z24H DE CENTRAL	09
Falso código usuario	CODIGO FALSO	FC
Falso código llave	LLAVE FALSA	FE
Manipulación línea telefónica	FORZAR LINEA TEL	tL
Desmontaje expansión 1	TAMPER EXPANS. 1	10
Entrada 24h expansión 1	Z24H EXPANS 1	19
Desmontaje expansión 2	TAMPER EXPANS. 2	20
Entrada 24h expansión 2	Z24H EXPANS 2	29
Desmontaje expansión 3	TAMPER EXPANS. 3	30
Entrada 24h expansión 3	Z24H EXPANS 3	39
Desmontaje expansión 4	TAMPER EXPANS. 4	40
Entrada 24h expansión 4	Z24H EXPANS 4	49
Desmontaje teclado 1	TAMPER TECLADO 1	bA
Desmontaje teclado 2	TAMPER TECLADO 2	bb
Desmontaje teclado 3	TAMPER TECLADO 3	bC
Desmontaje teclado 4	TAMPER TECLADO 4	bd
Manipulación BUS conector 1	BUS CONECTOR 1	E0
Manipulación BUS conector 2	BUS CONECTOR 2	E1
Manipulación BUS conector 3	BUS CONECTOR 3	E2
Manipulación BUS conector 4	BUS CONECTOR 4	E3
Manipulación BUS teclado 1	BUS TECLADO 1	E4
Manipulación BUS teclado 2	BUS TECLADO 2	E5
Manipulación BUS teclado 3	BUS TECLADO 3	E6
Manipulación BUS teclado 4	BUS TECLADO 4	E7
Manipulación BUS expansión 1	BUS EXP. 1	E8
Manipulación BUS expansión 2	BUS EXP. 2	E9
Manipulación BUS expansión 3	BUS EXP. 3	EA
Manipulación BUS expansión 4	BUS EXP. 4	Eb

NOTA: los sucesos de manipulación BUS se producen ya sea cuando se desconecta una periférica, que cuando se introduce una periférica no presente en la instalación

5.13.2.c Sucesos de sistema

Suceso	LCD Display	LED Display
Activación/desactivación:		
Código usuario	- - - ON/OFF - - -u nn	Ad
Código llave	- - - ON/OFF - - -k nn	Ad
Entrada llave mecánica	- - - ON/OFF - - -m k	Ad
Activación a distancia	ON DA REMOTO	Ar
Inicio gestión a distancia	START TELEG. u nn	SL
Fin gestión a distancia	FINE TELEG. u nn	EL
Entrada en prueba	TEST SISTEMA u nn	St
Salida de la prueba	FINE TEST u nn	Et

NOTA: en el archivo histórico de sucesos se visualizarán las entradas a los que se ha realizado la prueba durante la fase de prueba de sistema. Los códigos de acceso visualizados corresponden a:
U nn = código usuario (nn = 01 -:- 08)
K nn = código llave (nn = 01 -:- 51)
m k = entrada llave mecánica
sys = operación efectuada desde el sistema (ejemplo autoexclusión zona abierta)

5.13.2.d Sucesos de alarma avería

Suceso	Display LCD	Display LED
Ausencia alimentación entradas de central	NO PWR ZONE CEN.	FF
Ausencia alimentación salidas de central	NO PWR SALIDAS	FF
Ausencia alimentación serial periféricas	NO PWR ZONE SERIAL	FF
Batería descargada	BATERIA BAJA	Lb
Batería cargada	BATERIA OK	ob
Falta de red en la central	NO RED CENTRAL	nr
Vuelta de red a la central	OK 220 VC	rr
Falta red expansión 1	NO RED EXPANS. 1	nr
Falta red expansión 2	NO RED EXPANS. 2	nr
Falta red expansión 3	NO RED EXPANS. 3	nr
Falta red expansión 4	NO RED EXPANS. 4	nr
Vuelta red expansión 1	OK 220 VC	rr
Vuelta red expansión 2	OK 220 VC	rr
Vuelta red expansión 3	OK 220 VC	rr
Vuelta red expansión 4	OK 220 VC	rr
Escasa alimentac. sensores central	ALIM. SENS. CENTR.	PF
Escasa alimentac. expansión 1	ALIM. EXPANSION 1	PF
Escasa alimentac. expansión 2	ALIM. EXPANSION 2	PF
Escasa alimentac. expansión 3	ALIM. EXPANSION 3	PF
Escasa alimentac. expansión 4	ALIM. EXPANSION 4	PF
Avería fusible expansión 1	FUS. EXPANSION 11	FF
Avería fusible expansión 2	FUS. EXPANSION 21	FF
Avería fusible expansión 3	FUS. EXPANSION 31	FF
Avería fusible expansión 4	FUS. EXPANSION 41	FF
Entrada avería expansión 1	AVERIA ZONA 1A	1A
Entrada avería expansión 2	AVERIA ZONA 2A	2A
Entrada avería expansión 3	AVERIA ZONA 3A	3A
Entrada avería expansión 4	AVERIA ZONA 4A	4A
Avería línea telefónica	MANOM. LINEA TEL.	tL

NOTA: en los teclados de LED no se puede distinguir el elemento averiado

FF = Fusible averiado
rr = Vuelta red
tL = Línea telefónica
PF = Ausencia alimentación
Lb = Batería descargada
nr = Falta red
ob = Batería cargada

5.14 Visualización espontánea averías

Cuando se produce un suceso de avería, se activan inmediatamente los buzzer de los teclados y se visualiza en el display la causa. También se activan las salidas programadas como tipo avería. Los sucesos de avería asumen la máxima prioridad a nivel de visualización en el display (ya sea LCD que a LED). Como consecuencia dichas señalizaciones reemplazan los mensajes ya existentes de default (por ej. fecha y hora).

Cuando se producen dos averías simultáneamente, todas las causas serán visualizadas repetidamente una tras otra. Los mensajes de avería desaparecen sólo cuando terminan las causas de avería que los han desencadenado. Sucede lo mismo con la señalización por parte del buzzer. Pulsando la tecla “F”, se puede silenciar el buzzer incluso cuando hay una avería.

En la siguiente tabla se enumeran todos los mensajes que se pueden visualizar en el display de cada uno de los diferentes teclados. En los teclados con display a led, los caracteres se visualizan de modo intermitente.

DISPLAY LCD	LED	CAU
NO PWR ZONE CEN.	FF	Fusible F1 de central averiado (Entradas)
NO PWR USCITE	FF	Fusible F2 de central averiado (salidas)
NO PWR SERIALE	FF	Fusible F3 de central averiado (Serial perif.)
FUS.EXPANSIÓN 1	FF	Fusible expansión 1 averiado
FUS.EXPANSIÓN 2	FF	Fusible expansión 2 averiado
FUS.EXPANSIÓN 3	FF	Fusible expansión 3 averiado
FUS.EXPANSIÓN 4	FF	Fusible expansión 4 averiado
NO RED CENTRAL	AL	Ausencia de red en la central
NO RED EXPANS.1	AL	Ausencia de red expansión 1
NO RED EXPANS.2	AL	Ausencia de red expansión 2
NO RED EXPANS.3	AL	Ausencia de red expansión 3
NO RED EXPANS.4	AL	Ausencia de red expansión 4
BATERÍA BAJA	bL	Batería descargada o ausente.
ALIM.SENS.CENTR.	PF	Alimentación deficiente sensores de central
ALIM. SENS. EXP1	PF	Alimentación deficiente sensores expansión 1
ALIM. SENS. EXP2	PF	Alimentación deficiente sensores expansión 2
ALIM. SENS. EXP3	PF	Alimentación deficiente sensores expansión 3
ALIM. SENS. EXP4	PF	Alimentación deficiente sensores expansión 4
ZONA AUX EXP 1	1A	Alarmas zona 1A si está programada como avería
ZONA AUX EXP 2	2A	Alarmas zona 2A si está programada como avería
ZONA AUX EXP 3	3A	Alarmas zona 3A si está programada como avería
ZONA AUX EXP 4	4A	Alarmas zona 4A si está programada como avería

GESTIÓN AUSENCIA/RESTABLECIMIENTO DE RED

El sistema prevé 5 puntos de control de la red. Uno (intrínseco) en la central, y uno por cada una de las expansiones (Si la entrada auxiliar está programada para realizar dicho control). La ausencia de red en uno o varios puntos de control, es señalada como avería y queda grabada en el archivo histórico sólo cuando termina el timeout de 1 hora. El restablecimiento de la red se gestiona de la misma manera, con la diferencia de que el timeout es de 1/2 hora. La red no se considera restablecida hasta que así no lo confirmen todos los puntos de control.
Sin embargo, la visualización del suceso en claro en el display LCD se produce inmediatamente y el mensaje desaparece en el momento en que termina la causa.

6.0 PROGRAMACION MEDIANTE PC

- Toda la programación efectuada normalmente con los 2 modelos de teclado, se puede realizar también con un Ordenador Personal y un soffware apropiado (Fast Link: Programa de telegestión desarrollado para Windows).

  Este tipo de programación además de ser mas intuitiva y por lo tanto mas fácil de realizar, permite programar completamente la instalación desde su Ordenador Personal (antes de ir a ver a el cliente), grabar todos los datos y descargarlos mas tarde en el sistema del cliente.

- Existen dos modalidades de conexión:

  1. LOCAL por RS232: Para esta modalidad de conexión es necesaria la tarjeta opcional TTL/RS232.

  2. A DISTANCIA por línea telefónica (solo para la versión MP110TG o MP110 con ILT100). Para esta modalidad de conexión es necesario un modem. Se aconsejan los modelos DIGICOM SNM46 – DIGICOM Raffaello.

6.1 Requisitos del sistema

- Los requisitos mínimos para permitir un optimo funcionamiento del sistema, son los siguientes:
  - Ordenador IBM o compatible con procesador Pentium 75 o superior
  - Al menos 8 Mb de memoria RAM
  - Al menos 12 Mb disponibles en el Disco Duro para la instalación del programa
  - Unidad floppy disk de 3’5 pulgadas de alta densidad y/o lector CD
  - Monitor compatible con Windows 95
  - Una puerta serial disponible
  - Sistema operativo Windows 95 o sucesivos
  - Mouse (ratón)

6.2 Recepción llamadas

- El programa es capaz de gestionar (solo para la conexión telefónica) llamadas telefónicas que lleguen de los sistemas MP110TG relacionadas con todos los sucesos que se hallan asociados a una tipología de envío Modem. Si la gestión es de tipo manual, después de recibir una llamada se podrá seguir en conexión durante un tiempo máximo de 15 minutos, en los cuales se podrá **visualizar el estado de la instalación** (memoria alarma, zonas abiertas, sabotajes, averías fusibles, etc.) y **dar instrucciones** como por ejemplo la exclusión de una zona.

- ATENCIÓN: **Para hacer posible la conexión local/a distancia, es indispensable que el CÓDIGO INSTALADOR y el CÓDIGO INSTALACIÓN (asignado por el instalador) programados en el sistema, sean IGUALES a los programados en el FASTLINK.**

- El sistema viene suministrado de fábrica con los siguientes códigos:

  Código Instalación 55555555

  Código Instalador 333333

6.3 Conexión local directa en RS232

- **ATENCIÓN**
  Antes de efectuar una conexión asegurarse de que la puerta serial de enlace entre modem y PC y la línea de caracteres de mandos del modem, sean las que figuran programadas en el menú de configuración.

- Para efectuar una conexión en RS232 es indispensable conectar a la tarjeta central, el modulo RST TTL232.

- Conexión a efectuar con los cables:

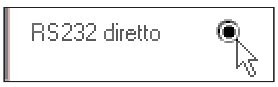
Lado Central (DB9)   Lado PC (DB9)

1_______NO CONECTAR_______1
2___________________________2 (RX)
3___________________________3 (TX)
4___________________________4
5___________________________5 (GND)
6___________________________6
7___________________________7
8___________________________8
9___________________________9

Las dos partes tienen que tener un conector hembra de 9 pin.
Si el PC necesitase un conector de 25 pin, utilizar los reductores 25/9 que se encuentran en los comercios.

ATENCIÓN
PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EL CABLE NO DEBE SUPERAR LOS 10 METROS DE LONGITUD.

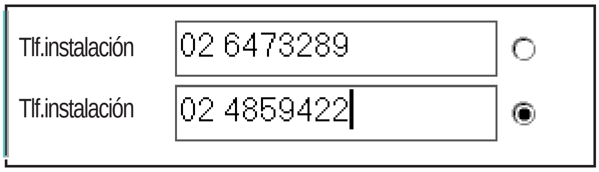
- Seleccionar en la pagina de Archivo instalaciones, la opción <u>RS232 Directo</u> y pulsar el comando **Llama.** Si la conexión se realiza correctamente, aparece el mensaje “ CONECTADO A LA INSTALACIÓN”. Para terminar la conexión pulsar el comando CIERRA y la opción de selección de la conexión vuelve al primer número de teléfono.



6.4 Conexión a distancia vía modem

- **ATENCIÓN**
  Antes de efectuar una conexión asegurarse de que la puerta serial de enlace entre modem y PC y la línea de caracteres de mandos del modem, sean las que figuran programadas en el menú de configuración.

- Después de haber conectado la puerta serial del PC con la que hay en el modem, seleccionar en la pagina del Archivo Instalaciones, a que numero telefónico de los dos desea llamar y pulsar **Llama.**



  En la ventana que hay en la parte baja de la pantalla, aparece “LLAMADA EN CURSO…ESC. PARA INTERRUMPIR”. Para interrumpir la llamada es suficiente pulsar la tecla **Esc** en el teclado.

- Si la conexión se ha realizado aparece escrito “CONECTADO A LA INSTALACIÓN”; Para terminar la conexión pulsar Cierra.

- Además es posible habilitarlo para que ignore el contestador, en caso de que el numero llamado este conectado a un contestador automático o a un fax y se deseé evitarlos.

- Pulsar la casilla Ignorar Contestador y seleccionar el numero de segundos de espera después de la caída de la línea, después de los dos o tres primeros tonos, y la conexión propiamente dicha. El modem en este caso marca el numero elegido siente dos o tres tonos y cierra la comunicación, quedando en espera durante el numero de segundos de espera seleccionados y vuelve a marcar el numero. Desde este momento la central se conecta después del primer tono.

  Si los códigos transmitidos no corresponden con los de la central, esta termina la comunicación enviando el mensaje:

  CÓDIGO ERRONEO

  ATENCIÓN
  LA CENTRAL CIERRA LA LINEA DESPUES DE 15 SEGUNDOS DE CONEXIÓN ENVIANDO EL MENSAJE TIMEOUT 15’

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CENTRAL MP110 – MP110M – MP110TG Y ALIMENTADOR PS108

- Tensión nominal de alimentación	230V~ 50Hz +10 -15%
- Absorción máx. de corriente	170mA
- Absorción tarjeta de central a 12V-	50mA en reposo con entradas equilibradas 70 mA con entradas NC
- Absorción máx. tarjeta en alarma	65mA en reposo con entradas equilibradas 85 mA con entradas NC (relé excitado)
- Tensión de funcionamiento de la central	de 10V5 a 15V-
- Tensión nomin. de salida alimentad. PS108	12V- regulables (ajuste de fábrica out V= 14V4) (el ajuste se ha realizado teniendo en cuenta la caída de o.6V del diodo)
- Corriente máx. suministrable desde el PS108	1A
- Ripple máx.	30mV p.p. con I = 1A
- Capacidad de rendimiento medida	86% aprox.
- Corriente disponible para dispositivos ext. (teclados, sensores, sirenas)	200 mA para las versiones MP110 ÷ MP110TG 550 mA para la versión MP110M
- Acumulador alojable en cont. plástico	12V ÷ 6.5Ah (7Ah máx.), versión MP110 ÷ MP110TG
- Acumulador alojable en cont. plástico	12V ÷ 15Ah (17 Ah máx.), versión MP110M
- Desmontaje antimanipulación	1A - 24V -
- Temperatura de funcionam. declarada	-10°C ÷ +55°C
- Temperatura de func. certificada según normas CEI	+5°C ÷ +40°C
- Longitud máx. línea serial central-periférica	500 metros* (cable sec. 2x0.75 para alim + 2 x 0.22 x datos)
- Corriente máx. suministrable de las salidas eléctricas suplementarias de señalización (TC, pánico, incendio…)	10mA
- Tiempo de entrada mín./máx.	de 0 a 90 seg. con pasos de 10
- Tiempo de salida	equivalente al tiempo de entrada+ 10 seg.
- Tiempo de alarma relé	programable de 30 seg. a 9 min.

- Señalización de avería óptica (LCD) y eléctrica por battery low central, fusibles, alim. baja tarjetas de expan sión

- Tiempo de alarma salidas prog. avería	mientras que permanezca la avería
- Ajuste umbral batería descargada	11.2 V ÷ 11.4 V ± 5%
- Prueba batería: automática	cada hora y cada transición ON/OFF
- Grado de protección del embalaje	IP30/ IK 02

CARACTERISTICAS TÉCNICAS TECLADOS A DISTANCIA KP100 - KP100D ASOCIADAS AL SISTEMA MP110

- Tensión nominal de alimentación	12V- (tomados de la tarjeta madre - línea serial)
- Tensión de funcionamiento mínima/máxima	de 10V5 a 15V-
- Corriente nominal de absorción a 12V (vers. KP100)	18mA todos sectores en OFF ; 21 mA todos sectores en ON ; 48mA todos sectores en ON + ilum. tras.; 70 mA máx. en prueba
- Corriente nominal de absorción a 12V (vers. KP100D)	21mA todos sectores en OFF ; 31 mA todos sectores en ON ; 90mA todas sectores en ON + ilum.tras ; 105 mA máx. (en prueba)
- Tipo de comunicación	serial protocolo Elkron
- Longitud máxima de la línea serial de la central	500 metros* (cable sec. 2x0.75 para alim + 2 x 0.22 x datos)
- Número máx. de teclados conectables	4
- Desmontaje antimanipulación/antisubstracción	de serie con indic. en claro direccionada en la central
- Grado de protección del embalaje	IP30/ IK 02
- Número máx. de combinaciones posibles	100.000

CARACTERISTICAS TÉCNICAS MÓDULO EXPANSIÓN ENTRADAS EN PARALELO EP100

- Tensión nominal de alimentación	10V5 ÷ 15V -
- Absorción con 12V nom.-	30mA máx. con todas las entradas NC 26mA máx. con todas las entradas equilibradas
- Tipo de comunicación	serial protocolo Elkron
- Longitud máxima de la línea serial de la central	500 metros* (cable sec. 2x0.75 para alim + 2 x 0.22 x datos)
- Número máx. de exp. conectables al sistema MP110	4 (para 8 entr. cada una + 1 de 24h + 1 de zona aux.)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÓDULO EXPANSIÓN SERIAL ENTRADAS ES100

- Funcionamiento sólo en combinación con los módulos serializadores **UR1Z**

- Tensión nominal de alimentación	10V5 ÷ 15V -
- Absorción con 12Vnom.-	30mA máx. 8 módulos UR1Z conectados
- Tipo de comunicación	serial protocolo Elkron
- Longitud máxima de la línea serial de la central	500 metros* (cable sec. 2x0.75 para alim + 2 x 0.22 x datos)
- Número máx. de exp. conectables al sistema MP110	4 (para 8 módulos UR1Z cada una + 1ín. 24h + 1 de zona aux.)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CONECTOR DK2000M ASOCIADAS AL SISTEMA MP110

- Tensión nominal de alimentación	12V- (tomados de la tarjeta madre - línea serial)
- Absorción con 12V nom.-	18mA (todas zonas en OFF) 30 mA máx. (todas zonas en ON + led rojo encendido)
- Tipo de comunicación	serial protocolo Elkron
- Longitud máxima de la línea serial de la central	500 metros* (cable sec. 2x0.75 para alim + 2 x 0.22 x datos)
- Número máx. de conectores conectables al sistema MP110	4
- Número máx. de llaves DK20 programables	ilimitado
- Núm. máx. códigos random programab. desde la central	> 4.000 millones

* La distancia máxima que se puede alcanzar está en función de la sección del cable de alimentación (+ y –) de la misma serial y de la **absorción** que hay **en el otro extremo**. Por este motivo hay que tener en cuenta que cada **200m** de cable 2x0.75 mm² con **100mA de absorción**, producen una caída de **1V** aproximadamente.

RESUMEN PROGRAMACION

HAB. LOS CÓDIGOS USUARIO				
COD. UT.1	EXIT F	C**		

PROG. ENTRADAS				
COD. INST.	EXIT F	EXIT F	ZONE 3	

HABIL. SEÑAL PREALERTA				
COD. INST.	EXIT F	EXIT F	S	

PROGRAMACIÓN RELOJ				
COD. UT.1/3	EXIT F	8		

ASOC. ENTRADAS SECTORES				
COD. INST.	EXIT F	EXIT F	6	

PROG. LLAVE MECÁNICA				
COD. INST.	EXIT F	EXIT F	7	

PROGRAMACIÓN FECHA				
COD. UT.1/3	EXIT F	5		

PROG. SALIDAS				
COD. INST.	EXIT F	EXIT F	4	

PROG. MASKING				
COD. INST.	EXIT F	EXIT F	8	

PRUEBA DEL SISTEMA				
COD. UT.1/3	EXIT F	TEST 3		

PROG. SUCESOS ALARMA LPA				
COD. INST.	EXIT F	EXIT F	1	

CUENTA ALARMAS				
COD. INST.	EXIT F	EXIT F	0	

ASOC. CONECTORES SECTORES				
COD. INST.	EXIT F	EXIT F	0	

PROG. TIEMPO ENTRADA				
COD. INST.	EXIT F	EXIT F	5	

SUCESOS ARCHIVO HIST.				
COD. 1/3	F	A		

PROG. TIEMPO DE ALARMA				
COD. INST.	EXIT F	EXIT F	2	

Elkron spa
Via Carducci,3
10092 Beinasco (TO)

UNI EN ISO9001 CSQ IQNet UNI EN ISO14001 CSQ eco

Tel +39-011-3986711
Fax +39-011-3499434
info@elkron.it
www.elkron.it